

# PIONEER

1973/74 Hi-Fi Stereo Components

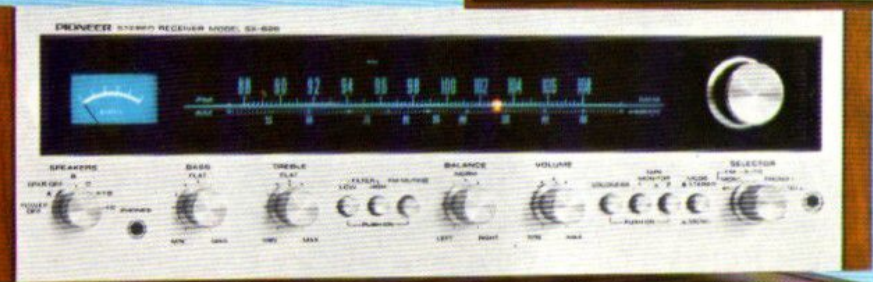




SX-2500



SX-626



SX-828



SX-727

## 2-Kanal Receiver

**SX-2500 : HiFi-Stereo-Receiver.** Der SX-2500 stellt die Spitze des Pioneer Receiver-Programmes dar. Dieser Receiver ist hinsichtlich seiner technischen Eigenschaften ein professionelles Gerät. Sein UKW-Empfangsteil ist bisher unübertroffen (5 IC's und 2 Kristallfilter). Der hohe Bedienungskomfort gipfelt in einer automatischen Senderwahl mit Fernbedienung, deren Präzision mit dem Autopilot einer Boeing 747 vergleichbar ist. Ausgangsleistung Sinus bei Betrieb beider Kanäle, 90 W + 90 W (4  $\Omega$ ).

**SX-828 : HiFi-Stereo-Receiver.** Fortschrittlichste Technik in einem form-schönen Gehäuse : Hohe Empfindlichkeit des Eingangsteils und hervorragende Trennschärfe durch MOS-Hoch- und Zwischenfrequenzkreise, bequeme Handhabung durch zweckmäßige Anordnung der Bedienungselemente und zweistufige blaue Skalenbeleuchtung. Durch seine über alle Stufen direkt gekoppelte Schaltung weist der SX-828 einen außergewöhnlich weiten Übertragungsbereich auf. Ausgangsleistung Sinus bei Betrieb beider Kanäle, 90 W + 90 W (4  $\Omega$ ). Ein PIONEER-Spitzenerzeugnis für höchste Ansprüche.

**SX-727 : HiFi-Stereo-Receiver.** PIONEER-Hochleistungsreceiver mit hoher Empfindlichkeit im Empfangsteil. Der Endverstärker bietet eine Ausgangsleistung Sinus bei Betrieb beider Kanäle, von 50 W + 50 W (4k). Besonderheiten für den anspruchsvollen Musikliebhaber : Anschlußmöglichkeiten für zwei Tonbandgeräte, lange Skala für bequeme Senderwahl, ausgezeichnete Empfang im UKW-Bereich sowie in allen anderen Wellenbereichen. Anschluß für zwei Plattenspieler und drei Paar Lautsprecher. Ein in aller Welt berühmtes Spitzenmodell, von PIONEER gebaut, von PIONEER garantiert.

**SX-626 : HiFi-Stereo-Receiver.** In seiner Anwendung vielseitig, mit einer Ausgangsleistung von 30 W + 30 W (4  $\Omega$ ), bei Betrieb beider Kanäle, das Mittelniveau deutlich übertreffend, stellt dieser Pioneer-Receiver das wertvolle Herz einer hochwertigen HiFi-Anlage dar. Das UKW-Empfangsteil ist hochempfindlich bei hoher Selektivität. Am Verstärkerteil können 2 Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte, bis zu 3 Paar Lautsprecher und ein Mikrophon angeschlossen werden. Die silbergraue Frontplatte ist mit einer extralangen Linearskala ausgestattet.

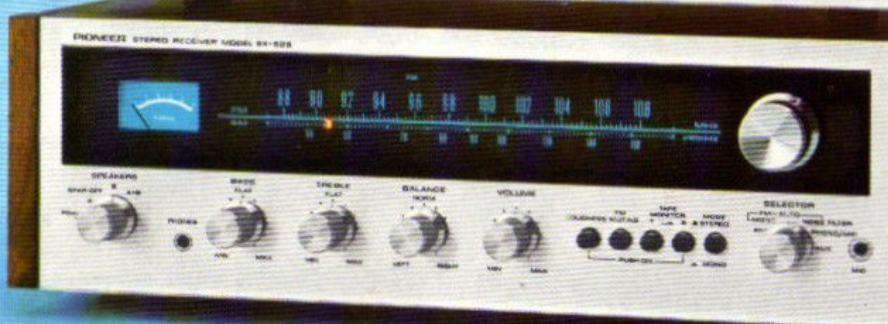
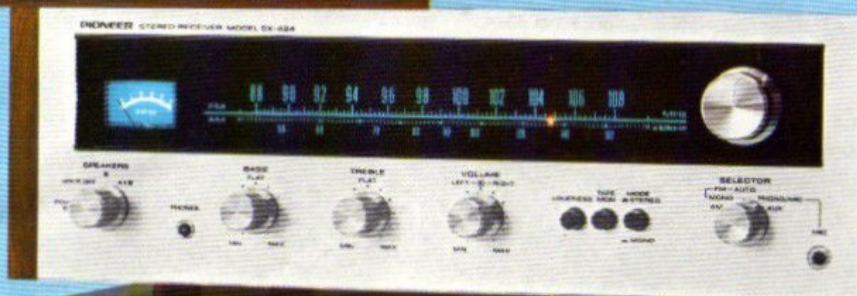




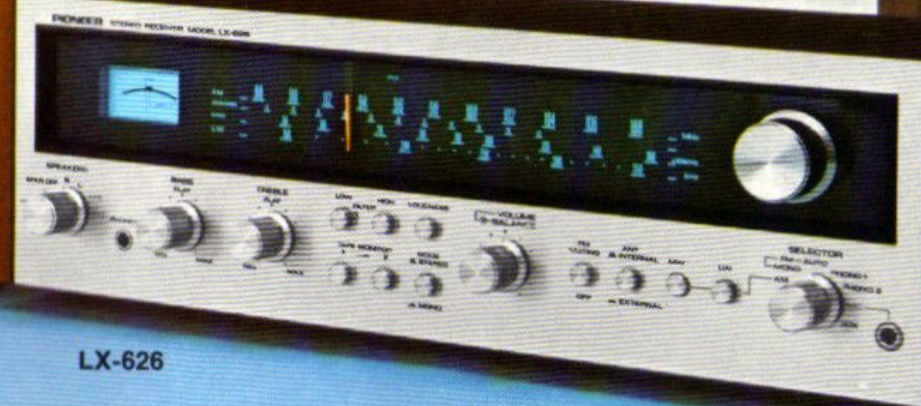
**SX-300**

**SX-424**

**LX-424**



**SX-525**



**LX-626**

**SX-525 : HiFi-Stereo-Receiver.** Mittlere Ausgangsleistung bei außergewöhnlicher Preiswürdigkeit zeichnen diesen UKW/MW-Receiver aus, der über ein hochempfindliches Empfangsteil verfügt und dessen Schaltung der modernsten Technik entspricht. Die Klangqualität und der UKW-Empfang übertreffen fast alle Erwartungen. Die 21 W + 21 W (4 Ω) Ausgangsleistung Sinus bei Betrieb beider Kanäle, kombiniert mit einer kompletten Auswahl an Programmquellen machen den SX-525 zu einem wirklich ökonomischen Kauf. Das Gerät hat ein großskaliges Anzeigeelement und eine extralange Linearskala.

**SX-424 : HiFi-Stereo-Receiver.** Bestehend ist das Ergebnis aufwendiger Entwicklungsarbeiten, die von den PIONEER-Technikern in diesen Hochleistungsreceiver investiert wurden. Der Endverstärker hat eine Ausgangsleistung Sinus, bei Betrieb beider Kanäle, von 18 W + 18 W (4Ω). Interferenzfreier Empfang auf UKW sogar in Gebieten mit großer Senderdichte dank der ausgezeichneten Trennschärfe und Empfindlichkeit des Eingangsteils.

**SX-300 : HiFi-Stereo-Receiver.** Der Beweis, daß PIONEER auch in der Geräte-Kategorie der geringeren Ausgangsleistungen mit gewohnter Präzision bauen kann : 7 W + 7 W (4 Ω) Ausgangsleistung Sinus, bei Betrieb beider Kanäle, für diese Klasse ein außergewöhnlich empfangsstarkes UKW-Stereo-teil für verzerrungsfreien UKW-Stereo-Empfang.

**LX-424 : HiFi-Stereo-Receiver.\*** Technik wie SX-424, jedoch mit zusätzlichem LW-Empfangsteil.

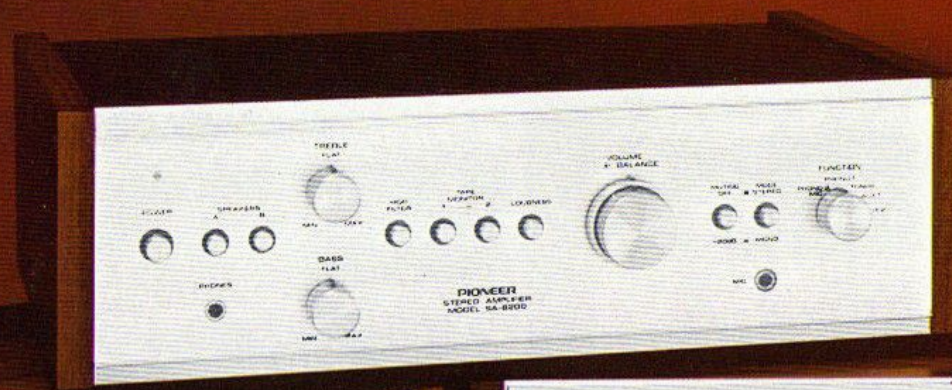
**LX-626 : HiFi-Stereo-Receiver\*.** Hochempfindliches LW/MW/UKW-Empfangsteil mit 2 MOS FET'S (Feldeffekttransistoren) für rauscharmen Empfang und hohe Eingangsempfindlichkeit. Keramische Filter im MW/LW-Empfangsteil garantieren hervorragende Wiedergabeeigenschaften und exakte Sendertrennschärfe. Überspielmöglichkeiten von Band zu Band, Anschlüsse für 3 Lautsprecher-Paare, 2 Plattenspieler, 1 Mikrophon.

\* Für die Bundesrepublik ;  
Nicht im ständigen Lieferprogramm.  
Liefermöglichkeit auf Anfrage.

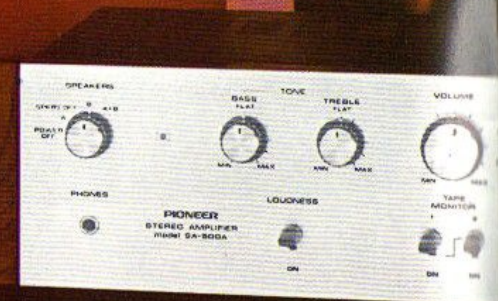
Weitere Spezifizierungen finden Sie auf Seiten 28-35.



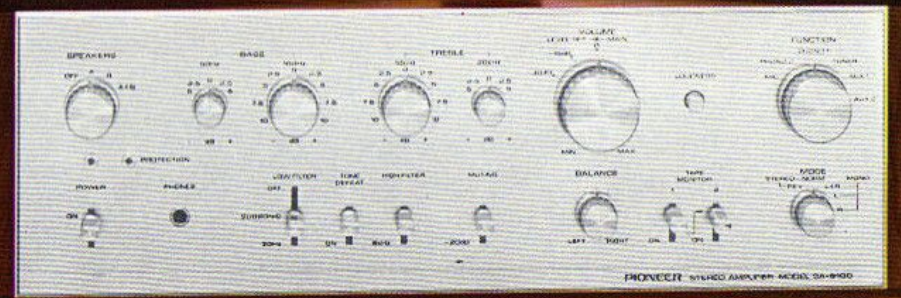
SA-6200



SA-500A



SA-9100



SA-8100



# Verstärker

**SA-9100 : HiFi-Stereo-Verstärker.** Pioneer's SA-9100 ist das professionelle Spitzenmodell. Ausgangsleistung Sinus  $2 \times 85$  Watt an  $4 \Omega$ . Das Endverstärker-Teil ist mit einer direkten, rein komplementären OCL-Kopplungsschaltung über alle Stufen ausgerüstet. Ergebnis: extrem weiter Frequenzgang und unübertroffenen, praktisch verzerrungsfreie Spitzenleistung.

Weitere Besonderheiten: Getrennte Höhen- und Tiefenregler, einstellbar für hohe und tiefe Bezugsfrequenzen, damit praktisch verzerrungsfreie Wiedergabe extrem hoher und niedriger Frequenzen. Ausgangspegelregler für die Zusatzlautsprecher, um diese exakt anzupassen. Eine Vielzahl von Anschlußmöglichkeiten für z.B. 2 Plattenspieler, 2 Reserveeingänge (AUX), 2 Tonbandgeräte etc. Ebenfalls mit Tonausblendung und Regler zum Absenken des Pegels auf das originale, unverstärkte Signal. Elektronische Endstufenabschaltung zum Schutz gegen Überlastungs-Kurzschlüsse.

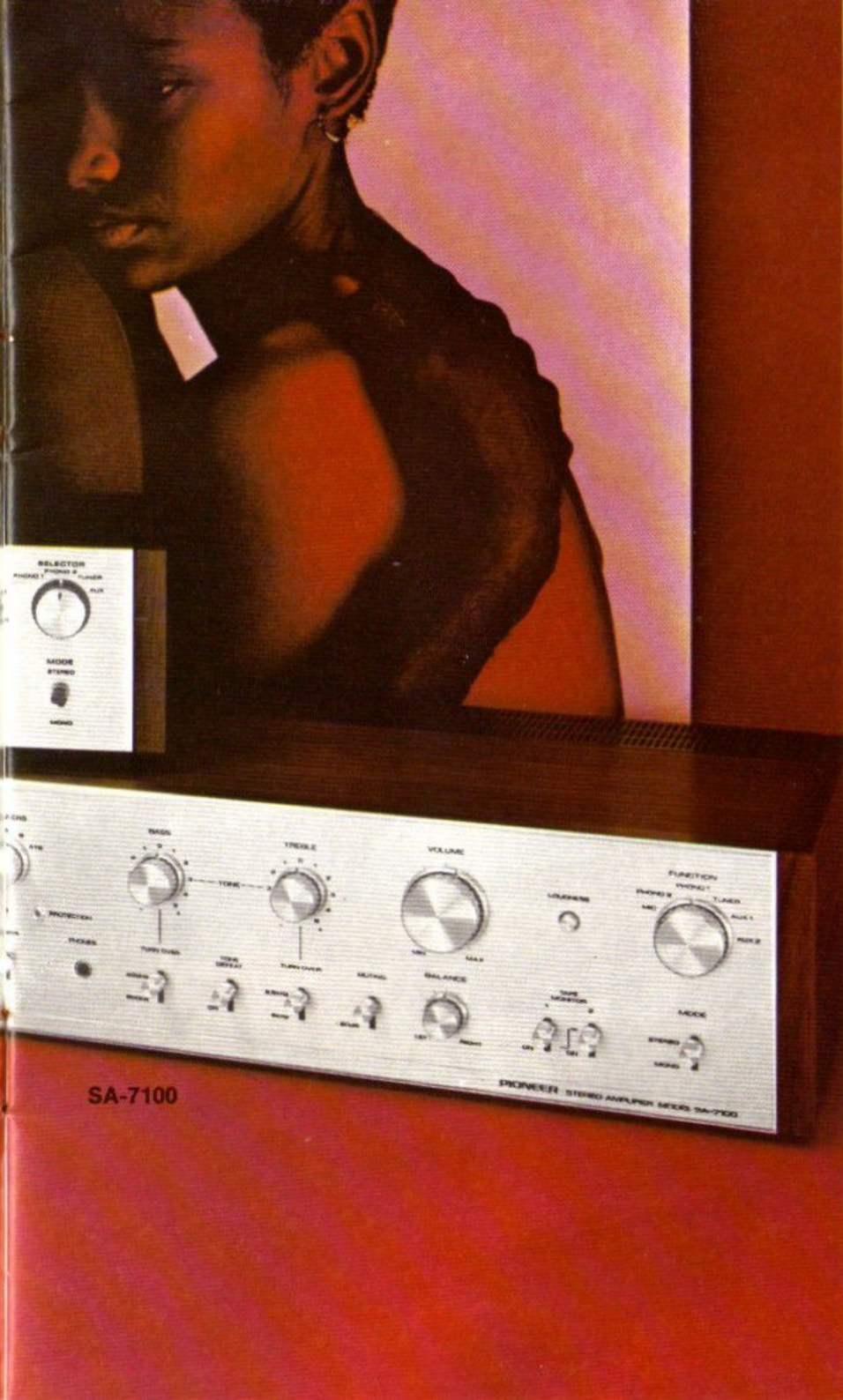
**SA-8100 : HiFi-Stereo-Verstärker.** Ein HiFi-Verstärker für höchste Ansprüche. Max. Ausgangsleistung Sinus:  $2 \times 50$  Watt an  $4 \Omega$ . Ausgestattet mit direkter, rein komplementärer OCL-Kopplungsschaltung über alle Stufen für weiten Frequenzbereich, sowie getrennten Höhen- und Frequenzbereich, sowie getrennten Höhen- und Tiefenreglern für beide Kanäle, jeweils regelbar für hohe und tiefe Bezugsfrequenzen (s.a. Modell SA-9100). Weitere Besonderheiten: Anschlüsse für 2 Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte, 2 Reserveeingänge (AUX), Tonausblendung, dreistufiger Pegelregler, Höhen- und Tiefenfilter. NFB-Elemente und eine hohe Versorgungsspannung tragen zu einer perfekten Wiedergabe Ihrer Schallplatten bei. Elegantes Nußbaumgehäuse.

**SA-7100 : HiFi-Stereo-Verstärker.** Ein moderner HiFi Verstärker mit bemerkenswertem Bedienungskomfort. Besonderheiten: Präziser Entzerrervorverstärker, der große Eingangssignale verarbeiten kann und direkt gekoppelte Komplementär-OCL-Leistungsverstärker. Max. Ausgangsleistung Sinus:  $2 \times 30$  Watt an  $4 \Omega$ . Eine direkt gekoppelte Dreistufen-Negativ-Gegenkopplung garantiert dynamische Klangfülle, ohne daß die Impulsspitzen « abgeschnitten » werden. Ein vielseitig einsetzbares Gerät, mit den Anschlußmöglichkeiten eines Spitzenverstärkers: 2 Paar Lautsprecherboxen, 2 Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte (für Band/Band-Überspielungen) und 2 Reserveeingänge (AUX).

**SA-6200 : HiFi-Stereo-Verstärker.** Dieses Gerät bietet zu einem vernünftigen Preis eine erstaunliche Fülle technischer Besonderheiten. Entzerrerverstärker-Teil für exakte Entzerrung gemäß RIAA-Standard innerhalb  $\pm 0.5$  dB. Klangregel-Verstärker mit direkt gekoppelter Zweistufen-Negativ-Gegenkopplung, Klangregler für glatten, weitgehend verzerrungsfreien Frequenzgang und große Leistungsbandbreite. Max. Ausgangsleistung Sinus:  $2 \times 22$  Watt an  $4 \Omega$ , ausreichend für höchste Klangfülle selbst in größten Räumen. Attraktives Design, wie bei allen Verstärker-Modellen in echtem Nußbaum-Gehäuse.

**SA-500 A : HiFi-Stereo-Verstärker.** Je 2 Satz entsprechender Eingangsbuchsen erlauben Ihnen den Anschluß von 2 Plattenspielern, 2 Tonbandgeräten, oder einem Tuner und einer weiteren Quelle. 2 Paar Lautsprecherboxen können betrieben werden; zusammen oder getrennt voneinander. Die Ausgangsleistung Sinus beträgt  $2 \times 16$  W ( $4\Omega$ ).

Weitere Spezifizierungen finden Sie auf Seiten 28-35.



SA-7100



SR-202W



SC-3000

SD-1100

# Verstärker

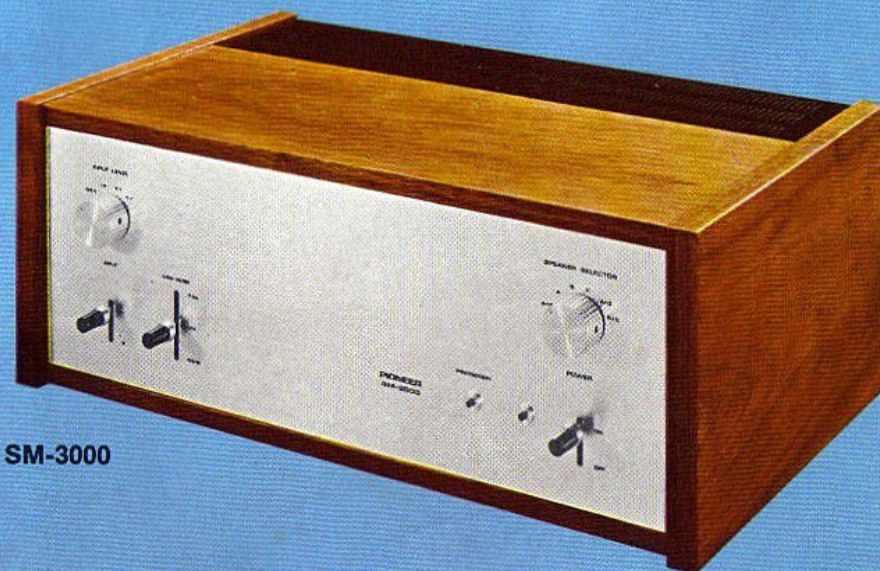
**SM-3000 : HiFi-Stereo-Leistungsendstufe.** Sie stellt einen eindrucksvollen Beweis der PIONEER Technik dar. 400 Watt Musikleistung (4  $\Omega$ ) bei extrem niedrigem Klirrfaktor. Sie ist eines der besten Geräte, die je auf diesem Gebiet gebaut wurden, Perfektion ist alles. So können z.B. zwei separate Vorverstärker angeschlossen werden. Zusätzliche End-Eingangsempfindlichkeitsregler sind vorhanden, das Optimum akustischer Wiedergabe wird möglich.

**SC-3000 : HiFi-Stereo-Vorverstärker.** Dieser Vorverstärker in der professionellen Ausführung paßt als Baustein zur PIONEER SM-3000 Leistungsendstufe. Er gehört zur Weltspitzenklasse, bietet z.B. zwei Tape-Monitortasten zur problemlosen Überspielung von Tonbandgerät zu Tonbandgerät (1-2, 2-1) und hat eine dreistufige direktgekoppelte NF-Schaltung im Entzerrer-vorverstärkerteil.

**SD-1100 : HiFi-Stereo-Kontrollmeßeinheit.** Hier haben Sie ein Hochleistungs-kontrollmeßinstrument, mit dem Sie alle Funktionen Ihrer HiFi-Stereoanlage (auch 4-Kanal Anlage) kontrollieren, verfolgen und testen können über einen eingebauten Oszillographen und automatischen Signalgenerator, leichter Anschluß an jede Anlage, Nußbaum-Natur-Gehäuse.

**SR- 202W : Hallverstärker.** Ein interessantes Zubehör zu Ihrer vorhandenen HiFi-Stereoanlage, die natürlichen Echoklang vermittelt, die Musik zum Erlebnis macht. Die Installation und Bedienung sind gleichermaßen einfach. Es können zwei Tonbandgeräte verwendet werden. Verhallung über fünfstufigen Regler.

Weitere Spezifizierungen finden Sie auf Seiten 28-35.



SM-3000



**QA-800 A: Integrierter Vierkanal-Verstärker.** Dieser Vor- und Endverstärker gibt nicht nur Vierkanal-Stereophonie im Diskretverfahren wieder, sondern ist -wie alle Pioneer Vierkanal-Bausteine-mit der Quadralizer-Schaltung zur Wiedergabe von Standard-Matrix und SQ-Matrix ausgerüstet. (Natürlich auch Zweikanal-Wiedergabe.) Neben einem Haupt-Lautstärkeregler hat das Modell zum bequemen Ausbalancieren der vier Kanäle vier weitere getrennte Pegelregler. Zahlreiche Anschlußmöglichkeiten, u.a. 2 Tonbandeingänge und 2 Plattenspielereingänge. Max. Ausgangsleistung: 204 Watt an 4.

**QC-800 A: Vierkanal-Vorverstärker.** Ein Vierkanal-Vorverstärker mit sehr breitem Dynamikbereich. Mit professionellen Tonblenden zum präzisen Einstellen in 3-dB-Abständen. Neben den getrennten Voreinstell-Pegelreglern hat jeder der vier Kanäle zusätzlich einen Haupt-Lautstärkeregler. Vierkanal-Wiedergabe natürlich in allen bekannten Wiedergabe-Verfahren, ebenso Zweikanal-Wiedergabe. Passend zum End-Verstärker Modell QM-800 A.

**QM-800 A: Vierkanal-Endverstärker.** Dieses Gerät liefert über weiten Frequenzbereich (10-50.000 Hz) hervorragende Leistung und bis zu extrem niedrigen Frequenzen einen ausserordentlich flachen Frequenzgang. Mit direkter OCL-Kopplungsschaltung und in allen Stufen reiner Komplementärschaltung. Vier große Pegelregler für bequeme Balanceregulierung. Zahlreiche Anschlußmöglichkeiten. Auch als Leistungsverstärker für zweikanalige Zweilweg-Mehrfachverstärkeranlagen verwendbar. Signal/Rausch-Abstand: mehr als 90 dB. Passend zum Vorverstärker QC-800 A.

**QL-600 A: Decodierer-Verstärker.** Das ideale Gerät für Besitzer einer Zweikanal-Stereoanlage. Mit dem QL-600 A sowie zwei zusätzlichen Lautsprechern bauen Sie Ihre Zweikanal-Anlage zu einer anspruchsvollen Vierkanal-Anlage aus. Wiedergabeverfahren: Standard-Matrix, SQ-Matrix und Diskret. Mit je vier Voreinstell-Pegelreglern und -Pegelanzeigen für leichtes Ausbalancieren aller Kanäle.

**QD-240: 4-Kanal CD-4 Demodulator.** Mit diesem Adapter ist es möglich, Ihre vorhandene 4-Kanalanlage auf die Wiedergabe von CD-4 Platten aufzurüsten. Kleine platzsparende Ausführung. Anschluß ist einfach und problemlos.

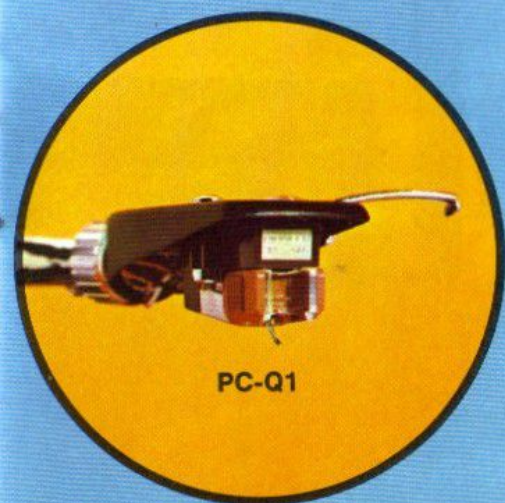
**PC-Q1: CD-4 Tonabnehmersystem.** CD-4 Platten haben wesentlich höhere Frequenzbereiche aufgezeichnet als Normalplatten (bis zu 45 kHz.), benötigen deswegen ein Spezialtonabnehmersystem, um das Optimum an Brillanz und Kanaltrennung zu erreichen. Dieses Tonabnehmersystem macht dies möglich. Sein großer Vorzug: Es ist kompatibel, d.h. es können ebenso bei 2-Kanal Stereo als auch SQ-Platten und solche die nach den Matrixsystem aufgezeichnet sind abgespielt werden.

# 4-Kanal-Verstärker



QD-240

QC-800A  
QM-800A  
QA-800A  
QL-600A



PC-Q1





# Empfänger

**TX-9100: MW/UKW HiFi-Stereo-Empfänger.** Auf dem neusten Stand technologischer Entwicklung ist dieses Spitzenmodell von Pioneer. Mit spezieller P.L.L.-Multiplex-Schaltung, die die Stereokanal-Trennung auf mehr als 40 dB bei 1 kHz anhebt. Mit unübertroffener Gleichwellenselektion und UKW-Eingangsempfindlichkeit dank MOS FET'S (Feldeffekttransistoren), Fünffach-Drehkondensator und rauscharmen dual-gate FET'S. Im ZF-Teil »phasenlineare«, ultra-scharfe keramische Filter. Gekoppelt mit einem 6-Stufen-Begrenzer aus monolithischen IC'S (integrierte Schaltkreise). Das PNS-System unterdrückt störende Impulsgeräusche weitgehend. Präzise, punktgenaue Senderwahl auf der extralangen Linearskala.

**TX-8100: MW/UKW HiFi-Stereo-Empfänger.** Ein hochklassiger Empfänger aus der neuen Tuner-Verstärker-Linie von Pioneer. Neu entwickelte dual-gate MOS FET'S (Feldeffekttransistoren) im ZF- und Mischteil, gekoppelt mit einem Vierfach-Drehkondensator, dadurch höchste Eingangsempfindlichkeit. Erheblich verbesserte Selektivität und Phasen-Eigenschaften durch neue IC's (integrierte Schaltkreise) im ZF-Teil und phasenlineare keramische Filter. Lange Lebensdauer und beispielhafte Betriebssicherheit zeichnen auch dieses Modell aus, nicht zuletzt durch eine Multiplex-Schaltung mit außergewöhnlich stabilen IC's. Ein Schalter zur UKW-Rauschunterdrückung reduziert das Rauschen zwischen den einzelnen Stationen auf ein Minimum, störendes RAUSCHEN im hohen Frequenzbereich beseitigt der Multiplex-Filter. Darüberhinaus Lautstärkeregelung unabhängig für UKW und MW sowie Aufnahmefähigkeit direkt vom Empfänger ohne Zwischenschaltung des Verstärkers über den dafür vorgesehenen Ausgang.



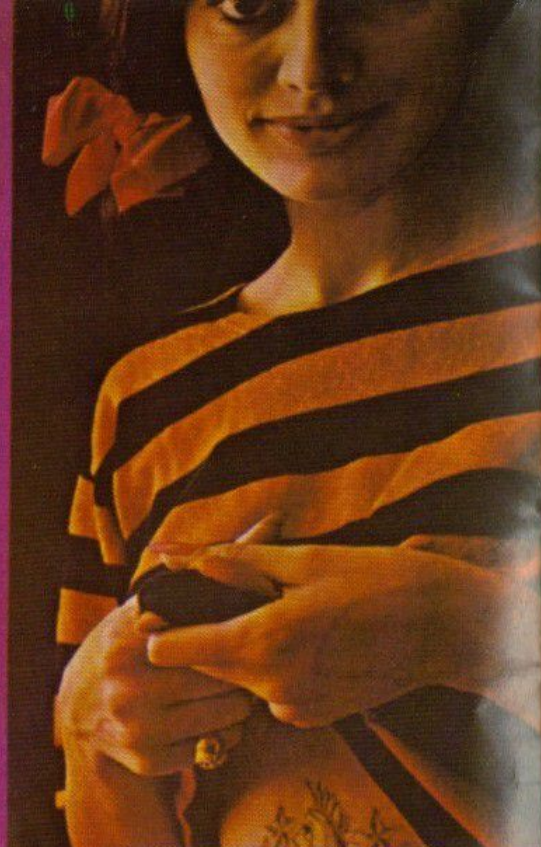
TX-8100



TX-7100



TX-6200





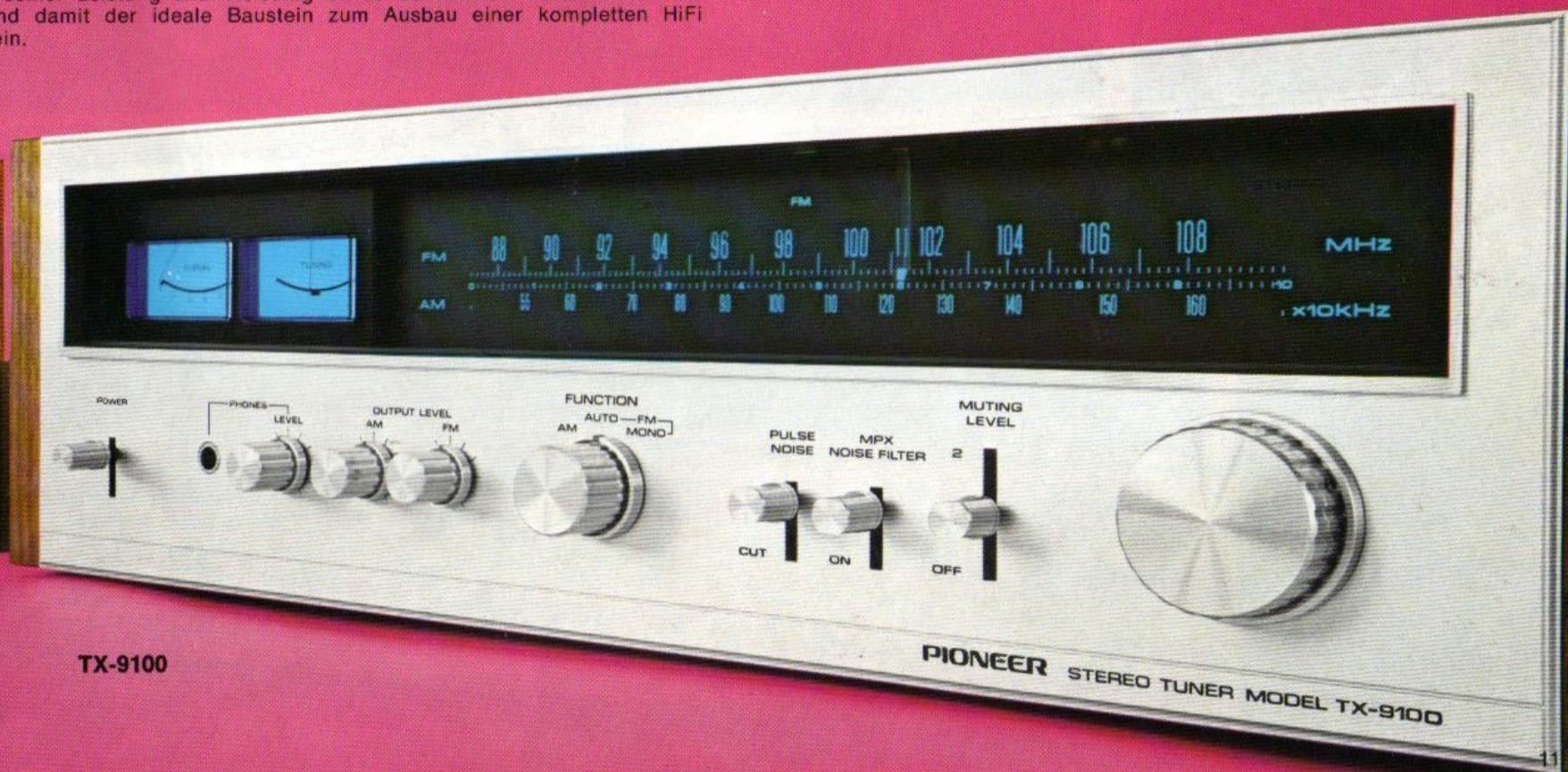
**TX-7100 : MW/UKW HiFi-Stereo-Empfänger.** Ein Modell mit erstklassigen Leistungsdaten. Dual-gate MOS FET'S (Feldeffekttransistoren) und frequenzlinearer Vierfach-Drehkondensator im UKW-Teil. Im ZF-Teil hochwertige IC's (Integrierte Schaltkreise) und 5-Stufen-Begrenzer mit phasenlinearen keramischen Filtern. Resultat : hervorragende Selektivität und Gleichwellenselektion. MW- und UKW-Teil wirkungsvoll gegen Störgeräusche abgeschirmt. Schalter für Rauschunterdrückung im UKW-Teil und Rauschfilter im Multiplex-Teil zur Verbesserung der Klangqualität. Aufnahmefähigkeit direkt vom Empfänger. UKW-Mehrwegempfangs-Anschluß zum Ausrichten der idealen Antennen-Position. Extrem breite Linearskala mit zwei Anzeigeinstrumenten.

**TX-6200 : MW/UKW HiFi-Stereo-Empfänger.** Trotz seines außerordentlich günstigen Preises bietet dieses Modell eine erstaunliche Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten, wie Sie z.B. auch beim Spitzenmodell TX-9100 zu finden sind. Modernste Halbleitertechnik sowie ein Dreifach-Drehkondensator machen den Empfang schwächster Sender möglich. Dazu gehören rauscharme Feldeffekttransistoren im HF-Verstärkerteil, eine aufwendige Multiplex-Schaltung für exakte Stereokanal-Trennung und nicht zuletzt die übersichtliche breite Linearskala. In dieser Preisklasse dürfte Pioneer's TX-6200 aufgrund seiner Leistung und Vielseitigkeit zu den besten Geräten der Welt zählen und damit der ideale Baustein zum Ausbau einer kompletten HiFi Anlage sein.

**TX-500A : MW/UKW HiFi-Stereo-Empfänger.** Ausgestattet mit der neuesten Vollsilicium-transistorisierten Schaltung einschließlich eines FET und eines 3-Fach-Drehkondensators im Front-end ermöglicht dieser echte HiFi Stereo-Tuner den Empfang auch schwacher Sender, ohne daß die Wiedergabe durch Rauschen gestört wird. Auch dieses Gerät ist mit einer extra langen Linearskala ausgerüstet.

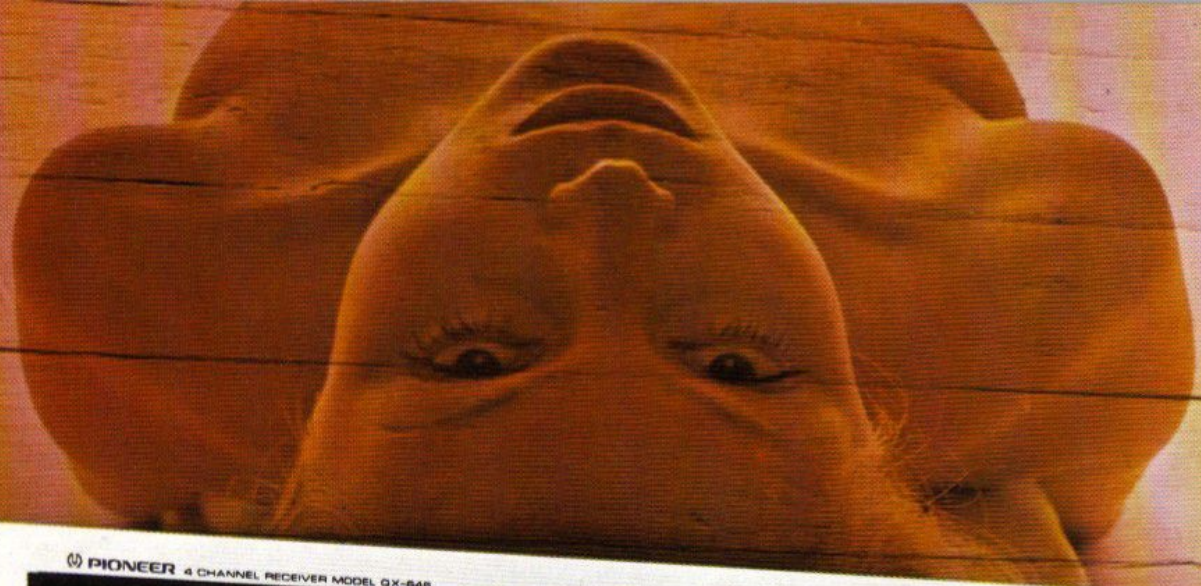
*Weitere Spezifizierungen finden Sie auf Seiten 28-35.*

**TX-500A**



**TX-9100**





QX-646

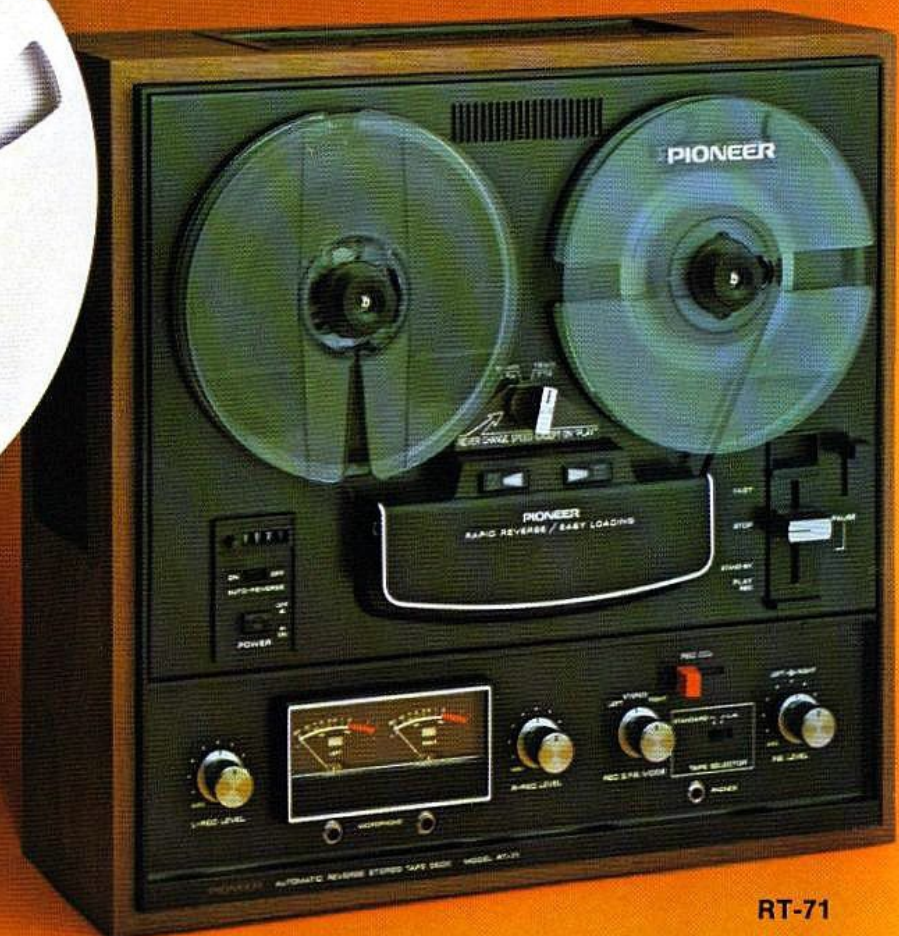


QX-9900





RT-1020



RT-71

## Kassetten-Tonbandgerät

**RT-1020 : 4-Spur-HiFi-Stereo-Tonbandgerät.** Ein professionelles Spulen-Bandgerät. Für Zweikanal-Aufnahme/Wiedergabe und für Vierkanal-Wiedergabe. In jedem Fall ist die Klangwiedergabe von einer nur selten erreichten Qualität und Reinheit. Mit 3 Motoren und 3 Tonköpfen. Bis 38 cm/sec Laufgeschwindigkeit. Max. Spulendurchmesser : 27 cm. Perfekte Wiedergabe von « LH »-Bändern durch einen in 3 Stufen verstellbaren Vormagnetisierungs-Wahlschalter sowie einen in 2 Stufen einstellbaren Entzerrer. Ein automatische arbeitender Regel-Schaltkreis absorbiert Temperatur oder Spannungsschwankungen.

Weitere Spezifizierungen finden Sie auf Seiten 28-35.



# 4-Kanal-Receiver



QX-949



QX-747

**QX-9900 : 4-Kanal-Receiver.** Nur die Erfahrung aus mehr als 30 jähriger Forschungsarbeit machte dieses im gesamten Pioneer-Programm unbestrittene Spitzenmodell möglich. Seine Leistungsdaten setzen einen neuen Maßstab in der gesamten Vierkanal-Technik. Dennoch müssen Sie den QX-9900 erst erleben, um wirklich zu erfahren, welche bislang kaum vorstellbaren Klangergebnisse die Quadrophonie heute und morgen möglich macht. Ausgerüstet ist das Gerät für sämtliche wichtigen Vierkanal-Wiedergabeverfahren: Standard- und SQ-Matrix, Diskretverfahren (Schallplatte und Tonband), CD-4. Selbstverständlich auch für Zweikanal-Wiedergabe. Als technische Weiterentwicklung eine direkte OCL-Kopplungsschaltung. Eingebauter Nachhallverstärker zum Produzieren eigener Nachhall effekte. Zahlreiche Anschlüsse für vielseitigste Einsatzmöglichkeiten. Mikro Mixing. Max Ausgangsleistung: 240 Watt an 4  $\Omega$ . Bestechend elegantes Design.

**QX-4000 : 4-Kanal-Receiver.** Vierkanal-Stereophonie ist kein teures Vergnügen für den Spezialisten mehr. Den Beweis tritt Pioneer mit diesem außerordentlich preiswerten Receiver an. Standard-Matrix, SQ-Matrix, Diskretverfahren, ebenso Zweikanal-Wiedergabe sind mit dem QX-4000 möglich. Die bemerkenswerte MW/UKW-Eingangsempfindlichkeit und eine max. Ausgangsleistung von 108 Watt an 4  $\Omega$ , dazu zahlreiche Anschlußmöglichkeiten und eine gut lesbare Linearskala stellen auch hohe Ansprüche voll auf zufrieden.

**QX-949 : 4-Kanal-Receiver.** Das Nec-plus-ultra in der 4-Kanal-Stereophonie. Der fortschrittlichste 4-Kanal-Stereo-Receiver von PIONEER ist in der Lage, sämtliche vorhandenen 4-Kanal-Quellen aufzunehmen, zu decodieren und wiederzugeben bei einer Ausgangsleistung von 4  $\times$  58 Watt, Sinusleistung (an 4  $\Omega$ ), ein Bedienungskomfort, den Sie schwer an einem anderen Gerät finden werden. Umgeschaltet auf 2-Kanal-Wiedergabe leistet das Gerät 2  $\times$  85 Watt Sinusleistung (an 4  $\Omega$ ) ein hochempfindliches Empfangsteil (MW/UKW) garantiert verzerrungsfreien UKW-Stereoempfang. Einige der vielen Besonderheiten: Erleuchtete Anzeigeinstrumente für 4-Kanal-Wiedergabe, zwei 4-Kanal-Lautsprechergruppen, separat schaltbar, Anschlußmöglichkeiten für 3 Tonbandgeräte, 2 Plattenspieler und darüberhinaus zusätzliche Reserveeingänge. Ein Meilenstein in der Entwicklung der Quadrophonie.

**QX-747 : 4-Kanal-Stereo-Receiver.** Ähnliche Technik wie QX-949. Das Gerät vereinigt ebenso wie der große Bruder sämtliche 4-Kanal-Systeme. Ausgangsleistung 4  $\times$  30 Watt Sinusleistung (an 4  $\Omega$ ).

**QX-646 : 4-Kanal-Stereo-Receiver.** Ein preiswertes Universal-Quadrophoniegerät. Auch hier Aufnahme und Wiedergabe sämtlicher vorhandenen Quadrophoniesysteme möglich, einschließlich CD-4, Ausgangsleistung 4  $\times$  11 Watt pro Kanal, Sinusleistung (an 4  $\Omega$ ), ein hochempfindlicher MW-UKW-Tuner mit FET im Front-end mit zusätzlichen IC's, der 4-Kanal-Receiver zum 2-Kanal-Receiver-Preis.



QX-4000





RT-1020



RT-71

## Kassetten-Tonbandgerät

**RT-1020 : 4-Spur-HiFi-Stereo-Tonbandgerät.** Ein professionelles Spulen-Bandgerät. Für Zweikanal-Aufnahme/Wiedergabe und für Vierkanal-Wiedergabe. In jedem Fall ist die Klangwiedergabe von einer nur selten erreichten Qualität und Reinheit. Mit 3 Motoren und 3 Tonköpfen. Bis 38 cm/sec Laufgeschwindigkeit. Max. Spulendurchmesser : 27 cm. Perfekte Wiedergabe von « LH »-Bändern durch einen in 3 Stufen verstellbaren Vormagnetisierungs-Wahlschalter sowie einen in 2 Stufen einstellbaren Entzerrer. Ein automatische arbeitender Regel-Schaltkreis absorbiert Temperatur oder Spannungsschwankungen.

Weitere Spezifizierungen finden Sie auf Seiten 28-35.



**RT-71 : 4-Spur-HiFi-Stereo-Tonbandgerät.** Ein sehr leistungsfähiges Gerät mit einem Motor und zwei Tonköpfen (bzw. automatische Bandumkehr : vier Tonköpfe). Durchdachte, auf die wesentlichen Funktionen beschränkte Bedienungselemente sorgen für höchsten Bedienungskomfort. Der Riemenantrieb macht eine beeindruckende Laufruhe und -Gleichmäßigkeit möglich. Sowohl für Aufnahme als auch für Wiedergabe ist die automatische Bandumkehr-Schaltung (innerhalb weniger als 0.5 sec !) konstruiert und erlaubt damit auch längere Aufnahmen praktisch ohne Unterbrechung. Bandwahlschalter auch für « LH »-Band.

**QT-74 : 4-Kanal-Tonbandgerät.** Das Spitzenmodell. Aufnahme und Wiedergabe für 2- und 4-Kanalbetrieb. Stabiles, präzises Ein-Motor-Laufwerk mit hervorragenden Gleichlaufeigenschaften. Getrennte Regler für alle 4 Kanäle, Umschalter für LH und Normalband.

**CT-4141 : HiFi-Stereo-Kassetten-Tonbandgerät (Dolby).** In den Forschungslaboratorien von Pioneer wurde mit dem professionell ausgelegten Modell CT-4141 Dolby anerkanntermaßen eines der besten HiFi-Kassettengeräte auf dem Markt konstruiert. Die Fülle technischer Neuerungen und Besonderheiten sowie die bislang unübertroffene Wiedergabequalität lassen es jeden Vergleich auch mit hochwertigen Spulen-Tonbandgeräten bestehen. Bestechend ist die nahezu völlig verzerrungsfreie, durchsichtige Wiedergabe besonders im hohen Frequenzbereich sowie der exakte Gleichlauf durch einen aufwendig konstruierten Gleichstrommotor mit elektronisch gesteuerter Gleichlaufregelung (!). Das Dolby B System reduziert Bandgeräusche auf praktisch nicht mehr hörbare Werte (Abstand des Klangsignals vom Bandrauschen : mehr als 58 dB). Natürlich mit extrahartem Verschleißlosem Kristall-Ferrit-Kopf. Mit Bandwahlschalter, automatischem Bandstop, Bandlauf-Pilotanzeige, Aufnahme-Pilotlampe und Signal-Stärke-Pilot für verzerrungsfreie Aufnahmen, Skipschaltung für doppelte Geschwindigkeit zum schnellen Wiederfinden von Musikstücken und für Trickaufnahmen. Zählwerk mit Memory-Taste. Vier Flachbahn-Schieberegler für Aufnahme/Wiedergabe. Frequenzbereich : 20-18.000 Hz/  $\pm 5$  dB, 30-16.000 Hz/  $\pm 3$  dB (Chromdioxid-Band).



QT-74



CT-3131



CT-4141

**CT-3131 : HiFi-Stereo-Kassetten-Bandgerät.** Pioneer's CT-3131 repräsentiert den neusten Stand der Kassettentonband-Technik. Ein Frequenzbereich von 30-15.000 Hz (mit Chromdioxid-Band) läßt dieses Gerät selbst im Vergleich mit Spulen-Tonbandgeräten bestehen. Gleichlaufschwankungen sind kaum mehr hörbar. Weitere Besonderheiten : Automatische Bandabschaltung, Bandlauf-Pilotanzeige, Rauschfilter, Stereo-Mono-Schalter, Gleichstrommotor mit elektronischer Gleichlaufkontrolle. Gehäuse : Nußbaum natur mit Alu-Frontplatte.



# HiFi-Stereo- Kompaktanlagen



C-4500







**C-5600D**

**C-5600D : HiFi-Stereo-Kompaktanlage.** Dieses Kompaktsystem von PIONEER ist ein Triumph moderner Technik. Speziell für den anspruchsvollen Hörer konstruiert bietet die C-5600D bei attraktivem Design technische Delikatessen. Sie ist nach dem Mehrfach-Verstärkerprinzip gebaut. Tiefton- und Hochtון-Lautsprecher werden über getrennte Endverstärker angetrieben, die in die Lautsprechergehäuse eingebaut sind. Die Trennung der hohen von den tiefen Frequenzen erfolgt bereits in einer elektronischen Frequenzweiche im Vorverstärker. Hier werden alle Verzerrungen, die durch eine passive Frequenzweiche erzeugt werden, eliminiert. Der Klang ist ein Erlebnis, außergewöhn-

lich transparent und differenziert. Das eingebaute UKW-Stereo/MW-Empfangsteil ist hochempfindlich (FET im Frontend). Das eingebaute HiFi-Stereo-Plattenlaufwerk besitzt einen Riemenantrieb Antiskating-Einheit und ist vollautomatisch, ein Studiolaufwerk mit hochwertigen magnetischen Tonabnehmersystemen. Auch hier gilt: PIONEERs funktionale klare Linie paßt sich den modernen Wohnungen an.

**C-4500 : HiFi-Stereo-Kompaktanlage.** Umfasst einen Stereo-Verstärker mit Ausgangsleistung 44 Watt (4  $\Omega$ ). Ein HiFi-Stereo-Plattenspielerlaufwerk mit einem 4-Pol Synchron-Motor, S-förmigen Tonarm und Antiskating, gehört zu der Einheit.

Weitere Spezifizierungen finden Sie auf Seiten 28-35.

PIONEER HiFi-Stereo-Kompaktanlagen sind das Ergebnis einer Entwicklung zum platzsparenden « alles in einem » Gerät. Alle Bedienungselemente sind in einem stilistisch hervorragenden der modernen Zeit angepaßten Gehäuse untergebracht, das in die moderne Wohnung hineinpaßt. Und all dieses zu einem Preis, der weit unter dem liegt, zu dem man sonst Einzelbausteine bekommen würde, wenn man sie einzeln kauft.



# Plattenspieler



**PL-C-1700 : HiFi-Stereo-Direct-Drive-Laufwerk-Chassis.** Ein professionell ausgestattetes Studio-Chassis mit Direktantrieb. Das Gerät wird ohne Tonarm geliefert, so daß das gewünschte Fabrikat angebaut werden kann. Das vollendet schöne Gehäuse aus brasil. Palisanderholz besitzt einstellbare Shock-Absorber(\*).

**PL-61 : HiFi-Stereo-Studio-Laufwerk.** Das aufwendigste Studio-Laufwerk im Pioneer-Programm. Angetrieben von einem bürstenlosen, extrem langsam laufenden Gleichstrommotor mit Hall-Elementen. Das bedeutet : praktisch erschütterungsfreier Gleichlauf und damit verzerrungsfreie Wiedergabe. Elektronische Servo-Kontrolle (Stroboskop) mit exakter Fein-Einstellung der Umdrehungsgeschwindigkeit ( $\pm 2\%$ ). Statistisch balancierter S-Rohrtonarm mit magnetischer Anti-Skating-Vorrichtung. Ein professionell konzipiertes Laufwerk, ideal für Vierkanal-Wiedergabe.

**PL-51 : HiFi-Stereo-Studio-Direct-Drive-Laufwerk.** Das Produkt jahrelanger Forschung : direktangetriebener Plattenteller mit Gleichlaufschwankungen kleiner als  $0,06\%$ , kompromißloser Einsatz der Elektronik, selbst Netzschwankungen von  $80-120\text{ V}$  werden mit einer Toleranz von  $\pm 1\%$  unterdrückt; die Geschwindigkeitsumschaltung geschieht elektronisch, der Studio-tonarm ist S-förmig mit Antiskating-Einrichtung Lift und ist hervorragend zur Wiedergabe von 4-Kanal-Platten geeignet. Eine Spezialaufhängung garantiert erschütterungsfreie und damit verzerrungsfreie Wiedergabe. Ein technischer Leckerbissen für Kenner.

(\*) Für die Bundesrepublik nicht im ständigen Lieferprogramm. Liefermöglichkeit auf Anfrage.



**PL-A 45 : HiFi-Stereo-Studio-Automatik-Belt-Drive-Laufwerk.** Das vollautomatische Laufwerk wird sämtlichen Ansprüchen gerecht; der Antrieb erfolgt durch einen 4-Pol-Synchron-Motor, die Tonarmbewegungen werden durch einen separaten Motor gesteuert, besitzt eine Antiskating-Einrichtung und einen hydraulischen Lift.

**PL-15 D : HiFi-Stereo-Studio-Belt-Drive-Laufwerk.** Der PL-15 D bietet in Perfektion das, was man von einem Laufwerk in der mittleren Preisklasse erwartet. Der Antrieb erfolgt durch einen 4-Pol-Synchron-Motor und einem zuverlässigen Riemenantrieb. Der Tonarm besitzt eine Rückholautomatik, Antiskating-Einrichtung und einen hydraulischen Lift. Elegantes Nußbaumgehäuse.



**PL-12 D : HiFi-Stereo-Studio-Laufwerk.** Trotz seines erstaunlich niedrigen Preises gehört dieser Plattenspieler bereits in die Klasse der Studio-Laufwerke und ist damit unbestritten das Spitzenmodell in seiner Art. Mit einer Fülle technischer Leckerbissen für den Kenner: Hysteres-Synchronmotor, Riemenantrieb (Polyurethan), aufwendige S-Rohrtonarm-Konstruktion mit neuer, verbesserter Lagerung, Gegengewicht, stufenlos regelbare Anti-Skating-Vorrichtung für exakte Feineinstellung, Lateralgewicht, Überhangkontrolle, aufklappbare, in der Höhe verstellbare Plastikhaube.

Weitere Spezifizierungen finden Sie auf Seiten 28-35.



# Lautsprecher



**CS-53**

**CS-06**

**CS-E220**

**CS-E320**

**CS-E420**

**CS-3000 A : 3-Weg-HiFi-Lautsprecherbox (DIN 45500).** Mit einer erstaunlich hohen Leistungsaufnahme von 100 Watt liegt diese Regalbox in der absoluten Spitzenklasse im Markt. Trotzdem außerordentlich neutrales Klangverhalten, extrem hohe Zerrungsfreiheit. Lautsprecher : 30 cm Tieftöner, 6,5 cm Mitteltontonsystem, 2 cm Spezialhochtonchassis. Gehäuse : luxuriöses Holzgehäuse in brasil. Palisanderholz.

**CS-E 830 : 3-Weg-HiFi-Lautsprecherbox (DIN 45500).** Ein völlig neues Lautsprechersystem, das die letzten Erkenntnisse der Akustik wertet. Leistungsaufnahme : 90 Watt, 30 cm Tieftonsystem mit sehr geringer Eigenresonanz, 4,8 cm Spezialhochtoner (Multi-Cellular Horn).

**CS-E 730 : 3-Weg-HiFi-Lautsprecherbox (DIN 45500).** Eine neue kompromißlose Konstruktion in allen Bereichen. Leistungsaufnahme : 75 Watt, Lautsprecher : 30 cm Tieftonsystem, 4,8 cm Mitteltontonsystem und 2,5 cm Hochtontalottenlautsprecher.

**CS-E 530 : 3-Weg-HiFi-Lautsprecherbox (DIN 45500).** Jede Lautsprechermembrane der 3 verwendeten Lautsprechersysteme sind nach PIONEERS exklusivem FB (Free Beating) System hergestellt. Das Resultat : mehr Effizienz und überraschend niedriger Verzerrungspegel. Lautsprecher : 25 cm Tiefton-System, 12 cm Mitteltontonsystem und 2,5 cm Hochtontonsystem. Besonderheit : diese Box kann auch an Mehrfachverstärkeranlagen angeschlossen werden. Leistungsaufnahme : 60 Watt.

**CS-E 420 : 2-Weg-HiFi-Lautsprecherbox (DIN 45500).** Eine Box mit hoher Belastbarkeit und neutraler, verzerrungsfreier Klangwiedergabe. Universelle





**CS-E530**

**CS-E730**

**CS-E830**

**CS-3000A**

Interbringungsmöglichkeiten dank günstiger Abmessungen. Lautsprecher : 20 cm Tieftöner und 2,5 cm Hochtöner (Multi-Cellular Horn) Leistungsaufnahme : 50 Watt.

**CS-E 320 : 2-Weg-HiFi-Lautsprecherbox (DIN 45500).** Prachtvoller hervorragende Basswiedergabe, durch Pioneers FB (Free Beating) System Spezialmembranen. Leistungsaufnahme 40 Watt. Lautsprecher : 20 cm Tieftöner 2,5 cm Kalottenhochtöner.

**CS-E 220 : 2-Weg-HiFi-Lautsprecherbox (DIN 45500).** Trotz der kleinen Abmessungen echte HiFi-Qualität. Hervorragende Baßwiedergabe durch Anwendung des neuen PIONEER FB-(Free Beating) Systems-Membranen. Lautsprecher : 16 cm Tieftöner, Kalottenhochtöner.

**CS-06 : Allseitig abstrahlende 3-Weg 7-Lautsprecherbox.** Klangabstrahlung über 360°! An jedem beliebigen Platz Ihres Hörraumes können Sie jetzt perfekte Stereo-Wiedergabe genießen. Ein nach unten gerichteter 25 cm Tieftöner sowie 3 Mitteltöner und 3 Hochtöner verteilen den Klang optimal in alle Richtungen. Ausstattung selbstverständlich mit Pioneer-FB-Membran. Belastbarkeit : mehr als 50 Watt. Für die Bundesrepublik : Nicht im ständigen Lieferprogramm. Liefermöglichkeit auf Anfrage.

**CS-53 : Kompakte 2-Weg-Lautsprecherbox.** Abmessungen, die für jeden Raum richtig sind. Naturgetreuer Klang, besonders im kritischen Bereich der tiefen Frequenzen und in den Mittellagen. Der kräftige 30 cm Tieftonlautsprecher verleiht der CS-53 außerordentliche Robustheit. Sehr elegantes Gehäuse. Leistungsaufnahme : mehr als 40 Watt. Für die Bundesrepublik : Nicht im ständigen Lieferprogramm. Liefermöglichkeit auf Anfrage.

Weitere Spezifizierungen finden Sie auf Seiten 28-35.



CS-R700

CS-R300

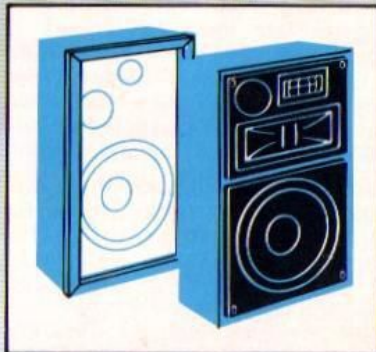
CS-R500

CS-R100



## CS-R-Lautsprecherserie

**Front-Montage.** Lautsprecher in herkömmlichen Boxen sind überlegend auf die Rückseite der Schallwand montiert. Ein Verfahren, das sich nachteilig auf die Wiedergabeeigenschaften auswirkt. In Pioneer's neuen CS-R-Boxen erfolgte die Lautsprecher-Montage erstmals auf der Frontseite der Schallwand. Das Ergebnis ist verblüffend: eine deutlich verbesserte Klangtransparenz besonders im mittleren Frequenzbereich sowie eine deutlich günstigere Klangabstrahlung.



Superlative sind zu oft und zu ausgiebig strapaziert worden, um Mittelmäßigkeit zu verdecken. Wir verzichten darauf und empfehlen Ihnen: Hören Sie sich beim Fachhändler Pioneer's neue CS-R Lautsprecher an. Wir sind sicher: Sie werden überrascht sein. In Pioneer's neuer CS-R-Lautsprecherserie stecken mehr als 6 Jahre intensiver Entwicklungsarbeit. Wir untersuchten, prüften und werteten alle Faktoren, die stereophone Klangwiedergabe zu dem machen, was sie sein kann: zum reinen, durchsichtigen High Fidelity Erlebnis: Frequenzgang, Klangabstrahlung, Schwingungen, Verzerrungen, Magneten, Gehäuseabmessungen — wir fanden neue Ergebnisse, verworfen sie wieder, verbesserten sie und akzeptierten sie schließlich, als wir überzeugt waren, daß die Konzeption endgültig stimmte. Die richtige Konzeption — das ist Pioneer's neue CS-R-Lautsprecherserie.

CS-R 700(\*) : 3-Wege-HiFi-Lautsprecher-Box. Leistungsaufnahme: mehr als 75 Watt.

CS-R 500(\*) : 3-Wege-HiFi-Lautsprecher-Box. Leistungsaufnahme: mehr als 60 Watt.

CS-R 300 : 2-Wege-HiFi-Lautsprecher-Box. Leistungsaufnahme: mehr als 40 Watt.

CS-R 100 : 2-Wege-HiFi-Lautsprecher-Box. Leistungsaufnahme: mehr als 20 Watt.

Alle Boxen im neuen, farbigen, außergewöhnlich attraktiven Design.

(\*) Für die Bundesrepublik: Nicht im ständigen Lieferprogramm. Liefermöglichkeit auf Anfrage.

Weitere Spezifizierungen finden Sie auf Seiten 28-35.



# 2-KANAL RECEIVER

	SX - 2500	SX - 828	SX - 727	SX - 626	SX - 525	SX - 424	SX-300
<b>UKW-Teil</b>							
Empfangsbereich	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz	87,5 - 108 MHz
Empfindlichkeit (DIN)	1.1 µV	1.2 µV	1.2 µV	1.3 µV	1.5 µV	1.5 µV	—
Empfindlichkeit (IHF)	1.6 µV	1.7 µV	1.8 µV	2.0 µV	2.2 µV	2.3 µV	2.3 µV
Gleichwellen-Selektion (IHF)	1.0 dB	1.5 dB	2 dB	2.5 dB	3 dB	3.5 dB	3.5 dB
Selektivität (IHF)	more than 65 dB	more than 75 dB	more than 70 dB	more than 70 dB	über 45 dB	more than 35 dB	—
S/R Verhältnis (IHF)	70 dB	70 dB	70 dB	70 dB	65 dB	65 dB	65 dB
Spiegelfreq. Unterdrück.	über 90 dB	über 95 dB	über 85 dB	über 80 dB	über 50 dB	über 50	über 50 dB
Klirrfaktor (Stereo)	unter 0.5 %	less than 0.4 %	unter 0.5 %	unter 0.5 %	unter 0.8 %	unter 0.8 %	less than 0.8 %
Kanaltrennung (bei 1 KHz)	über 40 dB	über 40 dB	über 40 dB	über 40 dB	über 40 dB	über 40 dB	more than 40 dB
<b>MW-TEIL</b>							
Empfangsbereich	525 - 1.605 KHz	525 - 1.605 KHz	525 - 1.605 KHz	525 - 1.605 KHz	525 - 1.605 KHz	525 - 1.605 KHz	525 - 1.605 KHz
Empfindlichkeit (IHF)	8 µV	10 µV	10 µV	10 µV	15 µV	15 µV	15 µV
Spiegelfrequenz Unterdrückung (bei 1000 KHz)	more than 83 dB	über 85 dB	über 80 dB	über 80 dB	über 45 dB	über 45 dB	more than 45 dB
<b>VERSTÄRKER TEIL</b>							
Harm. Verzerrung (Ausgangsleist. Sinus 1 KHz)	120 W + 120 W (4 Ω) 84 W + 84 W (8 Ω)	95 W + 95 W (4 Ω) 70 W + 70 W (8 Ω)	69 W + 69 W (4 Ω) 48 W + 48 W (8 Ω)	40 W + 40 W (4 Ω) 32 W + 32 W (8 Ω)	26 W + 26 W (4 Ω) 20 W + 20 W (8 Ω)	18 W + 18 W (4 Ω) 14 W + 14 W (8 Ω)	—
Ausgangsleist. Sinus (beide Kanäle im Betrieb)	90 W + 90 W (4 Ω) 72 W + 72 W (8 Ω)	75 W + 75 W (4 Ω) 60 W + 60 W (8 Ω)	50 W + 50 W (4 Ω) 40 W + 40 W (8 Ω)	30 W + 30 W (4 Ω) 27 W + 27 W (8 Ω)	21 W + 21 W (4 Ω) 17 W + 17 W (8 Ω)	13 W + 13 W (4 Ω) 12 W + 12 W (8 Ω)	7 W + 7 W (4 Ω) 7 W + 7 W (8 Ω)
Ausgangsleist. im Ber. 20-20.000 KHz auf 2 Kan.	58 W + 58 W (8 Ω)	54 W + 54 W (8 Ω)	37 W + 37 W (8 Ω)	20 W + 20 W (8 Ω)	13 W + 13 W (8 Ω)	—	—
Harm. Verzerrung (Ausgangsleistung Sinus 1 KHz)	unter 0.5 %	unter 0.5 %	unter 0.5 %	unter 1 %	unter 1 %	unter 1 %	less than 1 %
Leistungsbandbreite (Hz)	8 — 40.000	10 — 60.000	7 — 60.000	10 — 70.000	10 — 45.000	20 — 45.000	25 — 60.000
Bandbreite (+ 1 dB)	20 — 70.000 (+ 2 dB)	5 — 80.000	7 — 80.000	5 — 80.000	15 — 30.000	20 — 70.000 ± 3 dB	—
Eingangsempfindlichk. Phono MAG	2.7 mV 50 K Ω	2.7 mV 50 K Ω	3 mV 50 K Ω	2.5 mV 45 K Ω	2.7 mV 50 K Ω	3 mV 50 K Ω	2.5 mV
Mikrofon	—	2.6 mV 50 K Ω	2.7 mV 50 K Ω	2.2 mV 22 K Ω	6 mV 100 K Ω	6.5 mV 50 K Ω	—
Tape Mon.	200 mV 100 K Ω	200 mV 100 K Ω	200 mV 100 K Ω	200 mV 70 K Ω	200 mV 70 K Ω	180 mV 100 K Ω	150 mV
Aux	200 mV 100 K Ω	200 mV 100 K Ω	200 mV 100 K Ω	200 mV 100 K Ω	200 mV 70 K Ω	180 mV 100 K Ω	150 mV
Klangregler Tiefen (bei 100 Hz)	— 9 dB + 12 dB	± 10 dB	± 10 dB	± 11 dB	— 12 dB + 12.5 dB	± 9 dB	± 9 dB
Klangregler Höhen (bei 10 KHz)	— 12 dB + 9 dB	± 10 dB	± 10 dB	11 dB + 10.5 dB	— 8.5 dB + 8 dB	— 9 dB + 6 dB	— 11 dB + 8 dB
Tiefen-Filter (bei 50 Hz)	— 8 dB	— 3 dB / 60 Hz	— 8 dB	— 8 dB	—	—	—
Höhen-Filter (bei 10 KHz)	— 10 dB	— 3 dB / 6 KHz	— 9 dB	— 9 dB	—	—	—
Gehörhörliche Lautst. Regelung	100 Hz + 11.5 dB 10 KHz + 6 dB	100 Hz + 10 dB 10 KHz + 6 dB	100 Hz + 10 dB 10 KHz + 6 dB	100 Hz + 10 dB 10 KHz + 6 dB	100 Hz + 11.5 dB 10 KHz + 6 dB	100 Hz + 9.5 dB 10 KHz + 5.5 dB	—
FET	3	6	4	4	1	1	1
Transistoren	34	57	56	41	33	30	31
Dioden	35	38	37	22	29	21	22
I.C.	5	4	4	4	2	—	—
Spannungen	110, 120, 130, 220, 240 V	110, 120, 130, 220, 240 V	110, 120, 130, 220, 240 V	110, 120, 130, 220, 240 V	110, 120, 130, 220, 240 V	110, 120, 130, 220, 240 V	110, 120, 130, 220, 240 V
Leistungsaufn. (max.)	220 W	370 W	270 W	170 W	120 W	90 W	90 W
Abmessungen (B) × (H) × (T) mm	486 × 146 × 384	485 × 150 × 375	485 × 150 × 390	450 × 145 × 360	450 × 145 × 360	431 × 146 × 347	441 × 132 × 327
Gewicht (Kg) (Net Net)	15	14.8	14	9.9	8	7.9	6

# 2-KANAL RECEIVER

	LX - 424	LX - 626
<b>VERSTÄRKER-TEIL</b>		
Ausgangsleist. Sinus, Eing. auf 1 Kanal bei 1 KHz	14 W + 14 W (8 Ω) 18 W + 18 W (4 Ω)	40 W + 40 W (4 Ω) 32 W + 32 W (8 Ω)
Ausgangsleist. Sinus, Eing. auf 2 Kanälen bei 1 KHz	13 W + 13 W (4 Ω) 12 W + 12 W (8 Ω)	30 W + 30 W (4 Ω) 27 W + 27 W (8 Ω)
Harm. Verzerrung	unter 1 %	unter 1 %
Leistungsbandbreite	20-45.000 Hz	10-70.000 Hz
Bandbreite	20-70.000 Hz + 3 dB	5-80.000 Hz + 1 dB
Dämpfungsfaktor	40	40
Empfindlichkeit Phono	2.5 mV	2.5 mV / 45 K Ω
Aux	150 mV	200 mV / 100 K Ω
Tape Monitor	150 mV	200 mV / 100 K Ω
Klangregler Tiefen	+ 9 dB	± 11 dB
Klangregler Höhen	+ 6 dB, 9 dB	+ 10.5 dB, — 11 dB
Gehörhörliche Lautst. Regelung	+ 9.5 dB 100 Hz — 5.5 dB 10 KHz	+ 10 dB / 100 Hz + 6 dB / 10 KHz
Geräusch- Phono spann. abst. Aux	über 75 dB über 85 dB	über 85 dB über 95 dB
<b>UKW-TEIL</b>		
Empfangsbereich	87.5 - 108 MHz	87.5-108 MHz
Empfindlichkeit (IHF)	1.9 µV	1.9 µV
Gleichwellenselektion (IHF)	1.5 dB	1.5 dB
Spiegelfrequenzunterdrück.	über 60 dB	über 80 dB
IF Unterdrückung	über 90 dB(98MHz)	über 100 dB
Signal / Rausch Verhältn.	über 70 dB	über 70 dB
Antenne Eingang	300 Ω (bal.)	300 Ω (bal.)
<b>MW-TEIL</b>		
Empfangsbereich	525 - 1.605 KHz	525-1.605 KHz
Empfindlichkeit	15 µV (S / N 20 dB)	10 µV (IHF)
Selektivität	—	über 40 dB
Spiegelfrequenzunterdr.	über 35 dB	über 65 dB
Antenne	—	Ferrit Loopstick
<b>LW-TEIL</b>		
Empfangsbereich	150 - 350 KHz	150-350 KHz
Empfindlichkeit	45 µV (S / N 20 dB) 160 µV (S / N 30 dB)	25 µV (IHF)
Selektivität	über 45 dB	über 50 dB
Spiegelfrequenzunterdr.	über 45 dB	über 80 dB
Antenne	Ferrit	Ferrit Loopstick
Fet	2	7
Transistoren	28	35
Dioden	17	15
IC	2	3
Spannungen	110, 120, 130, 220, 240 V	110, 120, 130, 220, 240 V
Leistungsaufnahme	110 W	180 W
Abmessungen (B) × (H) × (T) mm	431 × 146 × 347	450 × 144 × 365
Gewicht (Kg)	8.5 kg	11.6 kg



# VERSTÄRKER

	SA - 9100	SA - 8100	SA - 7100	SA - 6200	SA - 500 A
Ausgangsleistung über jedes Kanal bei 1 KHz	100 W + 100 W (4 Ω) 75 W + 75 W (8 Ω)	60 W + 60 W (4 Ω) 50 W + 50 W (8 Ω)	36 W + 36 W (4 Ω) 25 W + 25 W (8 Ω)	27 W + 27 W (4 Ω) 22 W + 22 W (8 Ω)	16 W + 16 W (4 Ω) 13 W + 13 W (8 Ω)
Ausgangsleistung Sinus Eingang auf beiden Kanälen bei 1 KHz	85 W + 85 W (4 Ω) 65 W + 65 W (8 Ω)	50 W + 50 W (4 Ω) 44 W + 44 W (8 Ω)	30 W + 30 W (4 Ω) 22 W + 22 W (8 Ω)	22 W + 22 W (4 Ω) 18 W + 18 W (8 Ω)	15 W + 15 W (4 Ω) 13 W + 13 W (8 Ω)
Ausgangsleistung im Bereich von 20 Hz-20 KHz (Eing. 2 Kanäle)	75 W + 75 W (4 Ω) 60 W + 60 W (8 Ω)	45 W + 45 W (4 Ω) 40 W + 40 W (8 Ω)	24 W + 24 W (4 Ω) 20 W + 20 W (8 Ω)	15 W + 15 W (4 Ω) 15 W + 15 W (8 Ω)	—
Harm. Verzerrung	unter 0,1 %	unter 0,1 %	unter 0,5 %	unter 0,5 %	unter 0,8 %
Leistungsbandbreite (IHF)	5 Hz-40 KHz (HD 0,1 %)	5 Hz-40 KHz (HD 0,3 %)	5 Hz-70 KHz (HD 0,5 %)	10 Hz-70 KHz (HD 0,5 %)	20 Hz-40 KHz (HD 0,5 %)
Bandbreite	7 Hz - 80 KHz +0 dB - 1 dB	7 Hz - 80 KHz +0 dB - 1 dB	7 Hz - 80 KHz +0 dB - 1 dB	15 Hz - 80 KHz +0 dB - 1 dB	30-50 KHz +1 dB - 2 dB
Eingangsempfindlichkeit Phono MAG	2,5 mv / 50 K Ω	2,5 mv / 50 K Ω	2,5 mv / 50 K Ω	2,5 mv / 50 K Ω	2,5 mv / 50 K Ω
Mikrofon	2,0 mv / 50 K Ω	2,0 mv / 50 K Ω	2,0 mv / 50 K Ω	7,5 mv / 50 K Ω	—
Tape Monitor	150 mv / 100 K Ω	150 mv / 100 K Ω	150 mv / 100 K Ω	150 mv / 100 K Ω	200 mv / 100 K Ω
Aux	150 mv / 100 K Ω	150 mv / 100 K Ω	150 mv / 100 K Ω	150 mv / 100 K Ω	200 mv / 100 K Ω
Tuner	150 mv / 100 K Ω	150 mv / 100 K Ω	150 mv / 100 K Ω	150 mv / 100 K Ω	200 mv / 100 K Ω
Klangregler Tiefen Main (bei 1000 Hz) Sub (bei 50 Hz)	+10 dB (100 Hz) ± 6 dB (50 Hz)	+10 dB (100 Hz) ± 5 dB (50 Hz)	+ 6,5 dB + 10 dB (Turn Over Freq. 200, 400 Hz)	+ 10,5 dB (100 Hz)	+12 dB — 11 dB (100 Hz)
Klangregler Höhen Main (bei 1000 Hz) Sub (bei 50 Hz)	+10 dB (10 KHz) ± 6 dB (20 KHz)	+10 dB (10 KHz) ± 5 dB (20 KHz)	+7,5 dB +10,5 dB (Turn Over Freq. 50 Hz, 2,5 KHz)	+ 10,5 dB (10 KHz)	+9,5 dB, — 10 dB (10 KHz)
Höhen-Filter	8 KHz, 12 kHz (12 dB/oct.)	8 kHz (12 dB/oct.)	—	4 kHz (6 dB/oct.)	—
Tiefen-Filter	30 Hz (12 dB/oct.)	30 Hz (12 dB/oct.)	—	—	—
Gehörriichtige Lautst. Regelung (— 40 dB pos.)	+10 dB (100 Hz)	+10 dB (100 Hz)	+ 10 dB (100 Hz) + 6 dB (10 kHz)	+ 10 dB (100 Hz) + 6 dB (10 kHz)	+10 dB (100 Hz) +5,5 dB (10 KHz)
Subsonic Filter	8 Hz (12 dB/oct.)	8 Hz (12 dB/oct.)	5 Hz (12 dB/oct.)	—	—
Fet	—	—	2	—	—
Transistoren	63	49	33	26	18
Dioden	30	25	22	11	6
Spannungen	110, 120, 130, 220, 240 V (Umschaltbar) 50-60 Hz				
Leistungsaufnahme	430 W (max.)	270 W (max.)	160 W (max.)	115 W (max.)	75 W (max.)
Abmessungen (B) × (H) × (T)	430 × 138 × 341	430 × 138 × 341	430 × 138 × 341	415 × 132 × 328	330 × 118 × 316
Gewicht	13,6 kg	12,1 kg	10,1 kg	8,1 kg	5,5 kg

# VERSTÄRKER / BAUSTEINE

	SM-3000 Verstärker	SC-3000 Vorverstärker	SR-202W Nachhallverst.
Musikleistung			
Ausgangsleistung Sinus Eingang auf beiden Kanälen 1 KHz	90 + 90 W (8 Ω) 130 + 130 W (4 Ω)	— —	— —
Ausgangsleistung im Bereich 20-20.000 Hz Eing. auf beiden Kanäl.	85 + 85 W (8 Ω)	—	—
Harm. Verzerrung	0,1 %	0,05 % (0,5-2 V) 0,1 % (5 V)	0,2 % bei 1 KHz)
Max. Ausgangsspannung	—	5 V	—
Norm. Ausgangsspannung	—	2 V	—
Leistungsbandbreite	10-70 KHz (+0, —1 dB)	Aux : 7 Hz-50 KHz (+0 dB) (—1 dB) Phono : 30 Hz-15 KHz (+0,2 dB)	20-35.000 Hz ± 2 dB (MIN) 20-50.000 Hz ± 10 dB (MAX)
Bandbreite	5 Hz-70 KHz	—	—
Eingangsempfindlichkeit	Eingang 1,2 0,5 V / 1 V / 2 V / 5 V	Phono 1 : 2,5 mV / 50 KΩ Phono 2 : 2,5 mV / 20 KΩ 50 KΩ 100 KΩ Tuner : 100 mV / 100 KΩ Aux 1,2 : 100 mV / 100 KΩ Tape Monitor 1,2 : 100 mV / 100 KΩ	—
Tonregelung	—	Tiefen : +15 dB, — 10 dB (50 Hz) Höhen : +12,5 dB — 12,5 dB (10 KHz)	—
Filter	Tiefen = 7 Hz / 20 Hz (12 dB/oct)	Tiefen : Subsonic / 30 Hz (12 dB/oct) Höhen : 12 KHz / 8KHz (12 dB/oct)	—
Nachhallzeit	—	—	0-2,5 Sek (bei 1 KHz)
Ausgangsspannung	—	—	330 mV bei 1 KHz)
Eingangsimpedanz	—	—	300 K Ω at 1 KHz
Signal / Rausch Verhältnis	—	Phono : 70 dB Aux : 90 dB	65 dB (bei 330 mV Ausgang)
Transistoren	38	22	—
Dioden	26	15	—
Spannungen	220 V 50 Hz / 60 Hz	220 / 240 V 50 Hz / 60 Hz	110, 120, 130, 220 240 V (umschaltbar)
Leistungsaufnahme	500 W	9 W	9 W
Abmessungen (B) × (H) × (T) mm	422 × 172 × 288	422 × 172 × 295	322 × 140 × 263
Gewicht	15,1 kg	7,0 kg	4,6 kg



## 4-KANAL VERSTÄRKER

	QA - 800 A	QC - 800 A	QM - 800 A	QL - 600 A
Harm. Verzerrung (Ausgangsleistung Sinus)	unter 0,5 %	unter 0,5 %	unter 0,5 %	unter 0,5 %
Phono	—	2,5 mV / 50 K $\Omega$	—	—
Tuner	—	150 mV / 180 K $\Omega$ (4 CH)	—	—
Aux	—	150 mV / 180 K $\Omega$ (4 CH)	—	—
Tape Monitor	—	150 mV / 220 K $\Omega$ (4 CH)	—	—
Klangregler Tiefen	—	— 9 dB + 12 dB	—	—
Klangregler Höhen	—	— 12 dB + 9 dB	—	—
Ausgangsleistung Sinus				
4-Kanäle 4 $\Omega$	24 W $\times$ 4	—	36 W $\times$ 4	2 Kanäle im Betrieb : 12 + 12 W — 4 $\Omega$
im Betrieb 8 $\Omega$	20 W $\times$ 4	—	30 W $\times$ 4	10 + 10 W — 8 $\Omega$
Ausgangsleistung im Bereich 20-20.000 Hz (2 Kanäle im Betrieb)	23 + 23 / 23 + 23 W (8 $\Omega$ )	—	32 + 32 / 32 + 32 W (8 $\Omega$ )	—
Leistungsbandbreite IHF (Eing. 2 Kan.)	10-50.000 Hz	—	5-50.000 Hz	20-30.000 Hz
Bandbreite	8-70.000 Hz $\pm$ 1 dB	10-70.000 Hz $\pm$ 1 dB	8-60.000 Hz $\pm$ 0,1 dB	20-20.000 Hz $\pm$ 1 dB
Ausgangsspannung	—	2,5 V (norm) 4 V (max.)	—	1 V (norm.) 3 V (max.)
Eingangsleistung 1 KHz, Ausgangsleistung Sinus	—	—	500 mV / 50 K $\Omega$ 1 V / 80 K $\Omega$ 2 V / 105 K $\Omega$ 5 V / 115 K $\Omega$	100 mV / 60 K $\Omega$
Fet	2	4	0	2
Dioden	15	9	36	17
Transistoren	15	48	39	54
Abmessungen (B) $\times$ (H) $\times$ (T)	430 $\times$ 138 $\times$ 337	430 $\times$ 138 $\times$ 337	430 $\times$ 138 $\times$ 337	430 $\times$ 138 $\times$ 337
Gewicht	10,9 kg	7,6 kg	11,5 kg	8,1 kg

## 4-KANAL CD-4 DISC DEMODULATOR

<b>QD-240</b> Eingangsempfindlichkeit : 2,5 mV (1-5 mV) Eingangsimpedanz : 100 K $\Omega$ Harm. Verzerrung : 0,07 % Signal / Rausch Verhältnis : über 70 dB Leistungsbandbreite : 20-15.000 Hz FET : 8 IC : 3 Transistor : 47 Dioden : 21 Netzspannungen : 110, 120, 130 220, 240 V (Umschaltbar) 50-60 Hz	Leistungsaufnahme : 10 W Abmessungen (B) $\times$ (H) $\times$ (T) : 200 $\times$ 133 $\times$ 325 Gewicht : 4,4 Kg  <b>PC-Q1 CARTRIDGE</b> Prinzip : induced magnet Stil : parabolic diamond Leistungsbandbreite : 10-50.000 Hz Kanaltrennung : + 25 dB (1 KHz) + 20 dB (30 KHz) Auflagedruck : 1-2,1 g
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2-KANAL TONBANDGERÄTE

	RT-71	RT-1020	CT-3131	CT-4141
Type	Off. Bandwickel	Off. Bandwickel	Kassette	Kassette
Spur	4-Spur 2-Kanal	4-Spur 2-Kanal	4-Spur 2-Kanal	4-Spur 2-Kanal
Bandgeschwindigkeit	19 cm / Sek. 9,5 cm / Sek.	19 cm / Sek. 9,5 cm / Sek.	4,75 cm / Sek.	4,75 cm / Sek.
Max. Spurendurchmesser	18 cm	25 cm	C-30, C-60, C-90, C-120 (standard, L.H., Chrome)	C-30, C-60, C-90, C-120 (standard, L.H., Chrome)
Motor	Hysteresis Synchron $\times$ 1	Innerrotor Induktion $\times$ 2 2-Geschw. Hysteresis Synchron $\times$ 1	Elekt. Regelung Type D.C. $\times$ 1	Elekt. Regelung Type D.C. $\times$ 1
Tonköpfe	4-Spur 2-Kanal Aufn. + Wiederg. $\times$ 2 4-Spur 2-Kanal Löschkopf $\times$ 2	4-Spur 2-Kanal Löschkopf $\times$ 1 4-Spur 2-Kanal Aufn. $\times$ 1 4-Spur 2-Kanal Wiedergabe $\times$ 1	Aufnahme : AC bias Löschen : AC Aufnahme / Wiedergabe Permaloy Solid Kopf (1,5 $\mu$ gap)	Aufnahme : AC bias Löschen : AC Aufnahme / Wiedergabe Ferrite Solid Kopf
Frequenzumfang	50 + 15.000 Hz $\pm$ 2 dB (19 cm / Sek.)	40-20.000 Hz $\pm$ 3 dB (19 cm / Sek.)	über 58 dB (chrome)	über 50 dB (mit Dolby)
Signal / Rausch Verhältnis	über 53 dB	über 55 dB	über 48 dB	über 48 dB
Gleichlaufschwankung	0,08 % WRMS (19 cm / Sek.)	0,08 % WRMS (19 cm / Sek.)	unter 0,13 %	unter 0,13 %
Abmessungen (B) $\times$ (H) $\times$ (T)	437 $\times$ 434 $\times$ 182	440 $\times$ 431 $\times$ 227	396 $\times$ 96 $\times$ 242	396 $\times$ 96 $\times$ 242
Gewicht	13,5 Kg	21 Kg	4,4 Kg	5,1 Kg

## 4-KANAL TONBANDGERÄTE QT-74

Type	Off. Bandwickel
Spur	4-Spur, 4-Kanal und 2-Kanal
Bandgeschwindigkeit	19 cm / Sek., 9,5 cm / Sek.
Max. Spurendurchmesser	18 cm
Motor	Hysteresis Synchronous motor
Tonköpfe	4-Pol Hysteresis Synchron Motor $\times$ 1 4-Spur 2-Kanal Aufnahme / Wiedergabe $\times$ 1 4-Spur 2-Kanal Löschkopf $\times$ 3
Frequenzumfang	30-20.000 Hz 50-15.000 Hz ( $\pm$ dB 19 cm / Sek.)
Signal / Rausch Verhältnis	über 53 dB (normal) über 56 dB (LH tape)
Gleichlaufschwankung	unter 0,1 % (RMS 19 cm / Sek.) unter 0,08 % (WRMS 19 cm / Sek.)
Abmessungen (B) $\times$ (H) $\times$ (T) mm	434 $\times$ 478 $\times$ 212
Gewicht	17 Kg.



**TUNER**

	TX - 9100	TX - 8100	TX - 7100	TX - 6200	TX-500A
UKW-TEIL					
Empfangsbereich	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz
Empfindlichkeit (IHF)	1,5 µV	1,8 µV	1,9 µV	1,9 µV	2,3 µV
Empfindlichkeit (DIN 5./R. Verhältnis 40 KHz Deviation)	1,0 µV	1,2 µV	1,3 µV	1,3 µV	—
Frequenzumfang (IHF)	1 dB	1 dB	1 dB	1,5 dB	3,5 dB
Selektivität (IHF)	90 dB	80 dB	60 dB	60 dB	35 dB
Signal / Rausch Verhältnis (IHF)	75 dB	70 dB	70 dB	70 dB	70 dB
Spiegelfrequenz Unterdrückung	über 110 dB	über 85 dB	über 80 dB	über 60 dB	über 50 dB
Klirrfaktor Stereo	unter 0,3 %	unter 0,4 %	unter 0,4 %	unter 0,4 %	unter 0,8 %
Kanaltrennung bei 1 KHz	über 40 dB	über 40 dB	über 40 dB	über 40 dB	über 40 dB
MW-TEIL					
Empfangsbereich	525-1.605 KHz	525-1.605 KHz	525-1.605 KHz	525-1.605 KHz	525-1.605 KHz
Empfindlichkeit (IHF)	15 µV	15 µV	15 µV	15 µV	15 µV
Spiegelfrequenz Unterdrückung	über 65 dB	über 65 dB	über 45 dB	über 40 dB	über 45 dB
Fet	6	2	1	1	1
Transistoren	34	19	13	8	14
Dioden	26	8	8	6	21
IC	9	4	3	3	—
Netzspannungen	110, 120, 130, 220, 240 V (Umschaltbar) 50-60 Hz				
Leistungsaufnahme	30 W	27 W	25 W	12 W	12 W
Abmessungen (B) × (H) × (T) mm	430 × 138 × 345	430 × 138 × 345	430 × 138 × 345	415 × 132 × 340	330 × 118 × 338
Gewicht	8,9 kg	7,9 kg	7,7 kg	7,1 kg	6 kg

**LAUTSPRECHER KITS**

	AS-E700	AS-E500
Tieftöner	30 cm	25 cm
Mitteltöner	12 cm	12 cm
Hochtöner	Multi-zellular Horn type	In Kegelform
Frequenzumfang	30-20.000 Hz	35-20.000 Hz
Belastbarkeit	60 W	40 W
Impedanz	8 Ω	8 Ω

**AUTO-STEREO (Lautsprecher)**

	TS-5	TS-22	TS-32	P-10L	P-16L
Lautsprecher	In Kegelform 13 cm	In Kegelform 10 cm (Tieftöner) 6,6 cm (Hochtöner)	In Kegelform 12 cm (Tieftöner) 6,6 cm (Hochtöner)	In Kegelform 10 cm	In Kegelform 16 cm
Impedanz (Ω)	4	4	4	4	4
Belastbarkeit	8 W	8 W	10 W	8 W	8 W
Abmessungen (B) × (H) × (T)	hinten 160 × 147 × 65 vorne : 205 × 108 × 185	150 × 101 × 126	290 × 116 × 146	59 × 118 × 140	166 × 60
Gewicht	650 g	860 g	1.300 g	560 g	620 g

**AUTO-STEREO (Stereo Empfänger und Abspielgeräte)**

	TP-222	TP-700	TP-777	TP-6000	TP-6400	TP-8000	TP-610	KP-300	KP-333	QP-400	QP-444
Normausgangsleistung (RMS)	3,5 W / Kanal × 2	3,5 W / Kanal × 2	3,5 W / Kanal × 2	3,5 W / Kanal × 2	3,5 W / Kanal × 2	3,5 W / Kanal × 2	3,5 W / Kanal × 2	3,5 W / Kanal × 2	3,5 W / Kanal × 2	3,5 W / Kanal × 4	3,5 W / Kanal × 4
Frequenzempfang (Hz)	40-10.000	50-12.000	50-12.000	50-10.000	50-10.000	50-12.000	50-10.000	40-10.000	40-10.000	50-10.000	50-10.000
Gleichaufschwankung (RMS)	unter 0,25 %	unter 0,25 %	unter 0,25 %	unter 0,3 %	unter 0,3 %	unter 0,25 %	unter 0,3 %	unter 0,3 %	unter 0,35 %	unter 0,3 %	unter 0,25 %
Abspielsystem	8-Spur Uni-directional 2-Kanal Stereo Endlose Wiedergabe	8-Spur Uni-directional 2-Kanal Stereo Endlose Wiedergabe	8-Spur Uni-directional 2-Kanal Stereo Endlose Wiedergabe	8-Spur Uni-directional 2-Kanal Stereo Endlose Wiedergabe	8-Spur Uni-directional 2-Kanal Stereo Endlose Wiedergabe	8-Spur Uni-directional 2-Kanal Stereo Endlose Wiedergabe	8-Spur Uni-directional 2-Kanal Stereo Endlose Wiedergabe	Kassette 2-Kanal Stereo Automatisch umkehren	Kassette 2-Kanal Stereo Automatisch umkehren	8-Spur 4-Kanal Stereo Endlose Wiedergabe	8-Spur 4-Kanal Stereo Endlose Wiedergabe
Bandgeschwindigkeit	9,5 cm / Sek.	9,5 cm / Sek.	9,5 cm / Sek.	9,5 cm / Sek.	9,5 cm / Sek.	9,5 cm / Sek.	9,5 cm / Sek.	4,75 cm / Sek.	4,75 cm / Sek.	9,5 cm / Sek.	9,5 cm / Sek.
Abmessungen (B) × (H) × (T) mm	112 × 50 × 150	190 × 67,4 × 180	190 × 67,4 × 180	180 × 50 × 160	180 × 50 × 160	190 × 67,4 × 180	180 × 50 × 160	191 × 55 × 191	130 × 50 × 190	213 × 63 × 206	181 × 60 × 174
Gewicht	1,3 kg	2,5 kg	2,0 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,5 kg	2,1 kg	2,1 kg	1,6 kg	2,5 kg	2,0 kg
Besonderheiten	—	mit Stereo UKW	—	Mit UKW UKW Stereo / MW	mit MW / LW Empfänger	mit UKW UKW Stereo / MW	mit MW	mit UKW UKW Stereo / MW	—	4-Kan. + 2-Kanal	4-Kanal



# 4-KANAL EMPFÄNGER

	QX-9900	QX-949	QX-747	QX-646	QX-4000
<b>UKW-TEIL</b>					
Empfangsbereich	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz
Empfindlichkeit	1.8 $\mu$ V	1.8 $\mu$ V	1.9 $\mu$ V	2.2 $\mu$ V	2.2 $\mu$ V
Gleichwellen Selektion	2 dB	1 dB	1 dB	3 dB	3 dB
Selektivität (IHF)	über 70 dB	über 80 dB	über 60 dB	über 40 dB	über 40 dB
Spiegelfrequenzunterdr.	über 85 dB (98 MHz)	über 85 dB (98 MHz)	über 80 dB (98 MHz)	über 50 dB (98 MHz)	über 50 dB (98 MHz)
S / R Verhältnis	über 70 dB	über 70 dB	Über 70 dB	über 65 dB	über 65 dB
Klirrfaktor Stereo	unter 0,5 % (10 % Mod.)	unter 0,4 % (100 % Mod.)	unter 0,4 % (100 % Mod.)	unter 0,8 % (100 % Mod.)	unter 0,8 % (100 % Mod.)
Stereo Kanaltrennung (bei 1 KHz)	über 40 dB	über 40 dB	über 40 dB	über 40 dB	über 40 dB
<b>MW-TEIL</b>					
Empfangsbereich	525-1,605 KHz	525-1,605 KHz	525-1,605 KHz	525-1,605 KHz	525-1,605 KHz
Empfindlichkeit (IHF)	10 $\mu$ V	15 $\mu$ V	15 $\mu$ V	15 $\mu$ V	15 $\mu$ V
Gleichwellen Selektion (1.000 KHz)	über 80 dB	über 65 dB	über 45 dB	über 45 dB	über 45 dB
S / R Verhältnis	über 50 dB	über 50 dB	über 50 dB	über 50 dB	Über 50 dB
<b>VERSTÄRKER-TEIL</b>					
Sinus Dauerton 1 KHz (Eingang auf 4 Kanäle)	36 W $\times$ 4 (4 $\Omega$ ) 30 W $\times$ 4 (8 $\Omega$ )	58 W $\times$ 4 (4 $\Omega$ ) 44 W $\times$ 4 (8 $\Omega$ )	30 W $\times$ 4 (4 $\Omega$ ) 25 W $\times$ 4 (8 $\Omega$ )	11 W $\times$ 4 (4 $\Omega$ ) 10 W $\times$ 4 (8 $\Omega$ )	11 W $\times$ 4 (4 $\Omega$ ) 10 W $\times$ 4 (8 $\Omega$ )
Ausgangsleistung im Bereich von 20 Hz bis 20 KHz (Eing. 2 Kan.)	33 + 33 / 33 + 33 W (8 $\Omega$ ) bei Harm. Verz. 0,5 %	60 + 60 W (8 $\Omega$ ) bei Harm. Verz. 0,3 %	40 + 40 W (8 $\Omega$ ) bei Harm. Verz. 0,5 %	10 + 10 / 10 + 10 W (8 $\Omega$ ) bei Harm. Verz. 1 %	10 + 10 / 10 + 10 W (8 $\Omega$ ) bei Harm. Verz. 1 %
Harm. Verzerrung (Ausgangsleistung)	unter 0,5 %	unter 0,3 %	unter 0,5 %	unter 1 %	unter 1 %
Leistungsbandbreite (IHF) (Eingang 4 Kan.)	5-70.000 Hz (8 $\Omega$ Harm. Verzerrung — 0,5 %)	7-40.000 Hz (8 $\Omega$ Harm. Verzerrung — 0,3 %)	7-40.000 Hz (8 $\Omega$ Harm. Verzerrung — 0,5 %)	15-20.000 Hz (8 $\Omega$ Harm. Verzerrung — 1 %)	15-20.000 Hz (8 $\Omega$ Harm. Verzerrung — 1 %)
Frequenzcurve	5-90.000 Hz bei $\pm$ 6 dB	7-25.000 Hz bei $\pm$ 0,5 / 1 dB	10-25.000 Hz bei $\pm$ 0,5 / 1 dB	10-100.000 Hz bei $\pm$ 3 dB	10-100.000 Hz bei $\pm$ 3 dB
Eingangsempfindlichkeit Impedanz	500 mV / 50 K $\Omega$	150 mV / 100 K $\Omega$	140 mV / 100 K $\Omega$	180 mV / 90 K $\Omega$	—
Dämpfungsfaktor	50 (8 $\Omega$ , 1 KHz)	35 (8 $\Omega$ , 1 KHz)	35 (8 $\Omega$ , 1 KHz)	40 $\approx$ $\Omega$ , 1 KHz)	40 (8 $\Omega$ , 1 KHz)
<b>VORVERSTÄRKER-TEIL</b>					
Eingangsempfindlichkeit Impedanz (1 KHz, für Normleistung)	Phono 1 Mag. 2.9 mV / 45 K $\Omega$ Phono 2 MM 2.9 mV / 45 K $\Omega$ MIC 3.8 mV / 50 K $\Omega$ Aux 1, 2 200 mV / 60 K $\Omega$ Tape Monitor 1, 2 200 mV / 60 K $\Omega$	Phono (2 ch.) 2.5 mV / 50 K $\Omega$ Aux 150 mV / 100 K $\Omega$ Tape mon. (2-4 ch.) 150 mV / 100 K $\Omega$	Phono (2 ch.) 2.5 mV / 50 K $\Omega$ Aux 140 mV / 100 K $\Omega$ Tape mon. (2-4 ch.) 140 mV / 100 K $\Omega$	Phono (2 ch.) 2.5 mV / 100 K $\Omega$ Aux 180 mV / 90 K $\Omega$ Tape mon. 180 mV / 90 K $\Omega$ 180 mV / 90 K $\Omega$ DIN conn.	Phono Mag. Aux 200 mV / 90 K $\Omega$ Tape Monitor 200 mV / 90 K $\Omega$
Ausgang für Magnetbandaufnahme	Tape Rec 1, 2 200 mV Tape Rec DIN 35 mV	Tape Rec. 150 mV Tape Rec. DIN 35 mV	Tape Rec. 140 mV Tape Rec. DIN 35 mV	Tape Rec. 180 mV Tape Rec. DIN 35 mV	Tape Rec 200 mV Tape Rec DIN 35 mV



	QX-9900	QX-949	QX-747	QX-646	QX-4000
Bass-Regelung	— 10,5 dB + 10,5 dB / 100 Hz	±10 dB / 100 Hz	±10 dB / 100 Hz	— 12,5 dB + 13 dB / 100 Hz	— 12,5 dB + 13 dB / 100 Hz
Höhen-Regelung	— 10 dB + 9,5 dB / 10 KHz	±10 dB / 10 KHz	±10 dB / 10 KHz	— 8,5 dB + 11,5 dB / 10 KHz	— 8,5 dB + 11,5 dB / 10 KHz
Tiefen-Filter	— 8 dB / 10 KHz (6 dB / oct.)	—	—	—	—
Höhen-Filter	— 8 dB / 10 KHz	—	—	—	—
Geräuschspannungsabstand	Phono 75 dB Aux, Tuner 85 dB	Phono 70 dB Aux, Tape mon. 90 dB	Phono 70 dB Aux, Tape mon. 90 dB	Phono 70 dB Aux, Tape mon. 90 dB	Phono 70 dB Aux 90 dB
Fet	8	14	9	9	1
IC	4	7	6	5	2
Transistoren	113	113	119	109	70
Dioden	62	69	65	45	30
Spannungen	110, 120, 130, 220, 240 V (Umschaltbar) 50-60 Hz				
Gleichaufschwankung	480 W (max.)	530 W (max.)	340 W (max.)	160 W (max.)	150 W (max.)
Abmessungen (B) × (H) × (T)	560 × 170 × 430	550 × 160 × 440	550 × 160 × 420	525 × 149 × 360	450 × 144 × 350
Gewicht	21,3 kg	22,4 kg	19,1 kg	12,3 kg	10,1 kg
CD-4 DEMODULATOR-TEIL					
Eingangsempfindlichkeit (1-5 mV Regelbar)	—	2,5 mV	2,5 mV	2,5 mV	—
Eingangsimpedanz	—	100 K Ω	100 K Ω	100 K Ω	—
Verzerrung	—	unter 0,07 %	unter 0,07 %	unter 0,07 %	—
S / R Verhältnis	—	über 70 dB	über 70 dB	über 70 dB	—

## PLATTENSPIELER

	PL-12 D	PL-15 D	PL-A45	PL-51	PL-61	PL-C 1700
Anti-skating	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Motor	4 Pol-Synchron	4 Pol-Synchron	4 Pol-Synchron	Brushless Dc servo	Brushless DC servo Hall motor	Brushless DC servo Hall motor
Geschwindigkeit	33.3/ 45 U' Min.	33.3/ 45 U' Min.	33.3/ 45 U' Min.	33.3/ 45 U' Min.	33.3/ 45 U' Min.	33.3/ 45 U' Min.
Plattenteller	30 cm Aluminiumspritzguss	30 cm Aluminiumspritzguss	30 cm Aluminiumspritzguss	31 cm Aluminiumspritzguss	31 cm Aluminiumspritzguss	31 cm Aluminiumspritzguss
Geräuschabstand	über 47 dB	über 47 dB	über 47 dB	über 55 dB	über 55 dB	über 60 dB
Gleichaufschwankung	unter 0,10 %	unter 0,10 %	unter 0,10 %	unter 0,06 %	unter 0,05 %	unter 0,04 %
Tonarm	Statisch ausbalancierter S-Tonarm	Statisch ausbalancierter Rohrtonarm	Statisch ausbalancierter S-Rohrtonarm	Statisch ausbalancierter S-Rohrtonarm	Statisch ausbalancierter S-Rohrtonarm	—
Auflagedruck	—	—	—	—	0,5-8 g	—
Besonderheiten	Tonarmlift	Tonarm rückkehr- automatik	Aut. Tonarmeinstellung rückkehr und Repet.	Elekt. Geschwindigkeitseinst. Geschwindigkeit Kontrollrange : ± 2 %	Seitenbalancegewicht Höhe-Einstellung Electronic Servo Kontrol Tonarmlift	Elektr. Geschwindigkeitseinst. Geschwindigkeit Kontrollrange : ± 4 %
Riemantrieb	Ja	Ja	Ja	Direct-drive system	Ja	Direct-drive system
Abmessungen (B) × (H) × (T)	430 × 164 × 362	430 × 164 × 362	430 × 164 × 362	480 × 185 × 410	498 × 201 × 429	480 × 185 × 410
Gewicht	7,4 kg	7,4 kg	8 kg	10,5 kg	11 kg	14,5 kg



## CS-R-LAUTSPRECHERSERIE

	CS - R 700	CS - R 500	CS - R 300	CS-R 100
Prinzip	Bass reflex	Bass reflex	Bass reflex	Bass reflex
Tieftöner	30 cm	25 cm	25 cm	20 cm
Mitteltöner	Kalottenmembrane	12 cm	—	—
Hochtöner	Kalotten Multizellular	Kalotten membrane	Kalotten membrane	Kalotten membrane
Übergangsfrequenz der Weiche	700 Hz — 14.000 Hz	650 Hz — 6.000 Hz	4.200 Hz	5.000 Hz
Frequenzumfang der Box	35-20.000 Hz	35-20.000 Hz	45-20.000 Hz	50-20.000 Hz
Empfindlichkeit (1 M Entfern.)	91 dB / w	91 dB / w	92 dB / w	92,5 dB / w
Belastbarkeit	75 W	60 W	40 W	20 W
Impedanz	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω
Abmessungen (B) × (H) × (T) mm	380 × 660 × 346	350 × 610 × 306	330 × 570 × 268	270 × 470 × 216
Gewicht	23 kg	18,5 kg	12 kg	5,3 kg

## COMPACT STEREO

	C-4500	C-5600 D
UKW-TEIL		
Empfangsbereich	—	87,5-108 MHz
Empfindlichkeit	—	2,5 µV
Spiegelfrequenzunterdr.	—	55 dB (bei 98 MHz)
Kanaltrennung	—	35 dB (bei 1 KHz)
MW-TEIL		
Empfangsbereich	—	525-1605 KHz
Empfindlichkeit	—	10 µV
Spiegelfrequenzunterdr.	—	47 dB (bei 1.000 KHz)
PLATTENSPIELER		
Motor	4-Pol Hysteresis Synchron	4-Pol Hysteresis Synchron
Geschwindigkeit	33,3-45 U / Min.	33,3-45 U / Min.
Plattenteller	30 cm Aluminiumspritzguss	30 cm Aluminiumspritzguss
Gleichaufschwankung	unter 0,1 %	unter 0,1 %
Leistungsbandbreite	—	10-25.000 Hz
VERSTÄRKERTEIL		
Ausgangsleistung Sinus (beide Kanäle im Betrieb)	12 W + 12 W (4 Ω)	15 W + 15 W (8 Ω)
Harm. Verzerrung	—	unter 1 %
Leistungsbandbreite	30-50.000 Hz (+1 dB, —2 dB)	20-60.000 Hz (+3 dB)
Frequenzumfang	20-40.000 Hz (8 Ω)	—
Klangregler Tiefen	— 11 dB + 12 dB (100 Hz)	+ 14 dB — 13 dB (50 Hz)
Klangregler Höhen	— 10 dB + 9,5 dB (10 KHz)	+ 9 dB — 10 dB (10 KHz)
Gehörrichtige Lauts. Regelung	+ 10 dB (100 Hz) + 5,5 dB (10 KHz)	+ 12 dB (50 Hz) + 5 dB (10 KHz)
LAUTSPRECHER SYSTEM		
Prinzip	—	Unendliche Schallwand
Lautsprecher	—	20 cm- Mittel und Tieftöner 6,5 cm Kegelform
SONSTIGES		
Spannungen	220, 240 V 50-60 Hz	110, 120, 130, 220, 240 V Umschaltbar
Abmessungen (B) × (H) × (T) Hauptgerät	517 × 179 × 398	551 × 206 × 360
Lautsprecher	—	310 × 560 × 247
Gewicht	12,9 kg	15 kg / 2 × 8,5 kg

## STEREO OSZILLOSKOP (SD-1000)

### OSZILLOSKOP

Vertik. Ablenkung : Empfindlichkeit 20 mV P-P / cm  
 Frequenzumfang : 5-250.000 Hz (— 3 dB)  
 Eingangsimpedanz : 190 K Ω at 1 KHz  
 Hor. Ablenkung : Empfindlichkeit 20 mV P-P / cm  
 Eingangsimpedanz : 190 K Ω (at 1 KHz)  
 Frequenzamplit. des Abtastweeep : 10-10.000 Hz (4 range)

### TONGENERATOR

Frequenzbereich : 20-20.000 Hz  
 Ausgang : 2 V oder mehr, variiert ständig  
 Frequenzgang : 20-20.000 Hz ± 1 dB  
 Ausgangsimpedanz : 4,7 K Ω  
 Harm. Verzerrung : 1 %  
 Abtastzeit : 25 Sek. (20-20.000 Hz)

### AUSGANGSMESSER

Referenzpegel : 0 dB : 2 V  
 Empfindlichkeit (Eingang) : 0 — 10 — 20 — 30 dB  
 Einstellzeit : 0,3 Sek. (bei 1 KHz)  
 Frequenzumfang : 20-20.000 Hz ± 1 dB

### EINGANGKLEMMEN

Vorderseite : Eingang 1 (vert.) - Eingang 2 (Hor.)  
 Mic (mono) : Empfindlichkeit : 0,6 mV RMS : cm  
 Impedanz : 50 Ω (1 KHz)  
 Rückseite : Eingänge 1-2-3-4  
 UKW-Mehrwege-Empfang Vert. - Mehrwege Hor.  
 Ausgangsklemme : AF OSC Tongenerator

### SONSTIGES

FET : 7  
 Transistoren : 68  
 Dioden : 50

### 4-KANALTEIL

Eingangempfindlichkeit : LOW : 20 mV  
 HIGH : 200 mV  
 4-Kanal Display Lautstärk MAX.  
 Netzspannungen : 110.120.130.220.240 V, 50-60 Hz  
 Leistungsbedarf : 25 W  
 Abmessungen : 430 (B) × 138 (H) × 349 (T) mm  
 Gewicht : 9 Kg



## KOPFHÖRER

	SE-505	SE-405	SE-305	SE-205	SE-L 40	SE-L 25	SE-L 20	SE-100 J
Anschliessbare Impedanzen	4-16 $\Omega$	4-16 $\Omega$	4-16 $\Omega$	4-16 $\Omega$	4-16 $\Omega$	4-16 $\Omega$	4-16 $\Omega$	4-16 $\Omega$
Belastbarkeit	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	10 W
Übergangsbereich	20-20.000 Hz	20-20.000 Hz	20-20.000 Hz	20-20.000 Hz	20-20.000 Hz	30-20.000 Hz	20-20.000 Hz	20-35.000 Hz
Empfindlichkeit	108 dB / 0,3 V	113 dB / 0,3 V	108 dB / 0,3 V	—	96 dB / 0,1 V	97 dB / 0,1 V	97 dB	95 dB / 0,1 V
Lautsprecher	4,5 cm 3,2 cm (2 Weg dynam.)	4,5 cm (dynamisch)	4,5 cm (dynamic)	7 cm (dynamisch)	3,8 cm (dynamisch)	3,8 cm (dynamisch)	3,8 cm (dynamisch)	Elektrostatisch 2 Wegsystem
Gewicht (ohne Anschlusskabel)	690 g.	495 g.	435 g.	450 g.	230 g.	160 g.	205 g.	360 g. 1.400 g.
Anschlusskabel	5 m (3 P plug)	5 m (3 P plug)	5 m (3 P plug)	2,5 m	3 m	3 m	2,5 m	2,5 m / 1 m
Besonderheiten	2 Weg Lautsprecher - Lautstärkeregler - Höhenregler	Volume Kontrol	—	—	Open Air Modell	Open air Modell	Open air Modell	Electret Kopfhörer

## 8-SPUR-AUFNAHME- UND WIEDERGABEBERÄT

Halbleiter	21 Transist., 11 Dioden
Regler	Programm, Aufnahme und Schnellablauf Funktionsregler
Kassetten	8-track
Tondbandantriebssystem	Kapstan
Aufnahme- und Wiedergabesystem	Uni-directional Stereo
Tonköpfe	8-Spur, 2 Kanal Stereo Aufnahme, Wiedergabe und Löschkopf
Bandbreite	6,3 mm
Bandgeschwindigkeit	9,5 cm / Sek.
Gleichaufschwankung	unter 0,2 %
Programmwahlsystem	Autom. und mit Handbed.
Harmonische Verzerrung	2 % (1 KHz)
Kanaltrennung	45 dB
Signal / Rausch Verhältnis	über 49 dB
Empfangsbereich	30-12.000 Hz
Abmess. (B) $\times$ (H) $\times$ (T) mm	360 $\times$ 136 $\times$ 270
Gewicht	6,0 Kg

## LAUTSPRECHER

	CS-3000 A	CS-E 830	CS-E 730	CS-E 530	CS-E 420	CS-E 320	CS-E 220	CS-53	CS-06
Prinzip	Unendliche Schallwand	Unendliche Schallwand	Unendliche Schallwand	Unendliche Schallwand	Luftfederung	Luftfederung	Luftfederung	Bass Reflex	Omnidirectional Bass Reflex
Tieftöner	30 cm in Kegelform	30 cm in Kegelform	30 cm in Kegelform	25 cm in Kegelform	20 cm	20 cm	16 cm	30 cm	20 cm
Mitteltöner	6,5 cm Kalottenmemb.	4,8 cm Kalottenmemb.	4,8 cm Kalottenmemb.	2,5 cm Kalottenmemb.	—	—	—	—	—
Hochtöner	2 cm Kalottenmemb.	2,5 cm Kalottenmemb.	2,5 cm Kalottenmemb.	12 cm in Kegelform	1 Kalottenmembrane	1 Kalottenmembrane	1 Kalottenmembrane	1 in Kegelform	3 in Kegelform
Übergangsfrequenz der Weiche	Tief 620 Hz Hoch 4000 Hz	750-5000 Hz	650-5000 Hz	800-4000 Hz	1.700 Hz	1.850 Hz	2.750 Hz	—	3.000 Hz
Frequenzumfang der Box	30-20.000 Hz	35-20.000 Hz	35-20.000 Hz	35-20.000 Hz	35-20.000 Hz	45-20.000 Hz	50-20.000 Hz	45-20.000 Hz	60-20.000 Hz
Belastbarkeit	100 W	90 W	75 W	60 W	50 W	40 W	30 W	40 W	40 W
Impedanz	8 $\Omega$	8 $\Omega$	8 $\Omega$	8 $\Omega$	4-8 $\Omega$	4-8 $\Omega$	4-8 $\Omega$	8 $\Omega$	8 $\Omega$
Endstufe	Push type	Push type	Push type	Push type	—	—	—	—	360° Klang Rundumstr.
Abmessungen (B) $\times$ (H) $\times$ (T) mm	360 $\times$ 630 $\times$ 327	360 $\times$ 630 $\times$ 327	380 $\times$ 660 $\times$ 307	330 $\times$ 570 $\times$ 304	260 $\times$ 500 $\times$ 245	240 $\times$ 450 $\times$ 220	200 $\times$ 300 $\times$ 170	420 $\times$ 568 $\times$ 285	36,2 $\varnothing$ $\times$ 509
Gewicht	33 kg	22,5 kg	21,5 kg	16,5 kg	12 kg	9 kg	6 kg	12,7 kg	12,5 kg